

388.31  
HE2  
L 21

**DAMPAK PERKEMBANGAN DAN  
PERUBAHAN GUNA LAHAN  
TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JALAN SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)**

**TESIS**

**DIAJUKAN DALAM RANGKA MEMENUHI PERSYARATAN  
PROGRAM MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA**

**OLEH :**

**HERMAWAN  
NIM : L4D001202**



**MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2002**

**UPT-PUSTAK-UNDIP**

**DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN GUNA LAHAN  
TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JALAN SOEKARNO-HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG)**

Tesis diajukan kepada  
Program Studi Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota  
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh:

**HERMAWAN**  
L4D001202

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis  
Tanggal, 2003

Dinyatakan Lulus  
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang,

2003

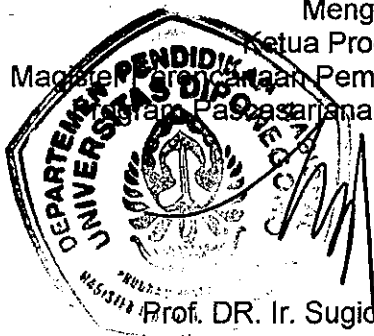
Pembimbing Pendamping

Ir.Y.I.Wicaksono, MS

Pembimbing Utama

Ir. Parfi Khadiyanto, MSL

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota  
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro



Prof. DR. Ir. Sugiono Soetomo, DEA

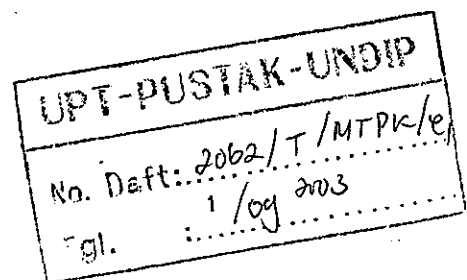
## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Semarang, April 2003



HERMAWAN  
NIM. L4D001202



Menyampaikan suatu kebenaran selalu akan mendapatkan tantangan, namun yakinlah bahwa Tuhan tahu bahwa yang benar akan selalu menang.  
Sampaikan kebenaran walaupun pahit adanya.

Tesis ini kupersembahkan untuk :

Kedua orangtuaku : Ayahanda Sulaiman Haslan dan Ibunda Susyantini

Almarhum mertuaku : H.Mohamad Arief dan Hj.Mariah Arief

Istriku dan buah hatiku tersayang : Febrina Arief,SP dan M.Zidan Khairan

Kakak dan adik-adiku tercinta :

Dra. Yuliani beserta suami

Hernani beserta suami

Iskandar Zulkarnain,ST beserta istri

Hendra Utama

Putra Wardana

Devy Heviyani

Kartini Aprilia

Erwin Erlangga

Ricky Febrian

## ABSTRAK

*Bandar Lampung sebagai ibukota Propinsi Lampung, merupakan salah satu Pusat Kegiatan Nasional yang berada di luar Pulau Jawa. Perkembangannya cukup pesat bila dibandingkan Kota-kota lain di Pulau Sumatera. Dalam skala regional, Bandar Lampung berperan sebagai pusat distribusi bagi daerah belakangnya (hinterland) yang meliputi Sumatera Bagian Selatan yang terdiri dari Lampung, Palembang, Bengkulu dan Jambi. Pada skala Nasional, Bandar Lampung merupakan titik simpul sebagai pintu masuk ke arah Pulau Sumatera. Dengan peran yang demikian maka tuntutan terhadap peningkatan aktivitas kota menjadi semakin meningkat. Implikasi dari tuntutan tersebut, dalam konteks keruangan, adalah meningkatnya kebutuhan terhadap lahan terutama untuk kegiatan perkotaan (perumahan, perdagangan, dan industri). Hal ini mengindikasikan kecenderungan perkembangan pemanfaatan lahan yang bersifat ekstensif yang ditunjukkan oleh semakin berkembangnya sistem aktivitas di daerah pinggir kota terutama pada akses-akses ke pusat kota Bandar Lampung. Implikasi yang terjadi adalah ruas jalan yang menghubungkan kegiatan tersebut akan terganggu.*

*Penelitian ini dilakukan guna mengetahui dampak perkembangan kegiatan yang ditunjukkan oleh adanya pemanfaatan lahan terhadap kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta. Batasan wilayah studi pada penelitian ini adalah KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame, KWP Panjang serta Ruas Jalan Soekarno-Hatta sebagai jalan yang melintasi ketiga wilayah tersebut.*

*Untuk mengetahui sejauh mana dampak yang ditimbulkan oleh perkembangan dan perubahan guna lahan terhadap kinerja Ruas Jalan Soekarno-Hatta maka akan dilakuakn beberapa analisis antara lain analaisis perubahan dan perkembangan guna lahan yang diperuntukan bagi kegiatan dalam kurun waktu lima tahun (1998-2002), analisis pergerakan, analisis hubungan guna lahan dengan transportasi, dan analisis dampak perubahan guna lahan terhadap kinerja ruas jalan. Parameter kinerja ruas jalan yang dinilai adalah VCR, Waktu Tempuh dan kecepatan kendaraan.*

*Setelah dilakukan analisis terhadap parameter-parameter tersebut di atas maka diperoleh hasil sebagai berikut ; perkembangan dan perubahan guna lahan bagi kegiatan di tiga kawasan tersebut, selama kurun waktu lima tahu yaitu dari tahun 1998 sampai 2002, adalah sebesar 13,53 % atau 10.078 ha. Dominasi kegiatan yang mempengaruhi volume lalu lintas di wilayah studi pada masing-masing KWP adalah perdagangan untuk KWP Gedong meneng, Permukiman dan dperdagangan/jasa untuk KWP Sukarame serta Kegiatan industri untuk KWP Panjang. Akibat perkembangan tersebut terjadi penambahan volume lalu lintas lokal sebesar 73,13% . Selanjutnya hal ini mengakibatkan penurunan kinerja ruas jalan yang terindakasi dari parameter VCR, Kecepatan dan Waktu Tempuh Kendaraan. Nilai VCR mengalami peningkatan sebesar 45,90%, Kecepatan kendaraan mengalami pengurangan sebesar 21,69 % dan waktu tempuh mengalami peningkatan 32%.*

## ABSTRACT

*Bandar Lampung as capital Lampung Province, is one of National Activity Centre where exist out side Java Island. If it compare with another city on Sumatera Island, Bandar Lampung has significant growth. On Regional scale, Bandar Lampung have a role as distribution centre for hinterland that cover South Sumatera (Palembang, Jambi, Bengkulu and Lampung). On National scale, Bandar Lampung as gate into Sumatera Island. With this function, demand activity and land used need has been increase. This situation indicate has inclination ekstensif land used growth to rural area. Implication of this condition is road that connected activity area had been disturbed.*

*This research is done to know land used impact to Soekarno-Hatta urban road performance with border research is KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame, KWP Panjang and Soekarno-Hatta road that rush past on this area.*

*Analisis to know how far land used impact to Soekarno-Hatta Urban Road performance is land used growth (1998-2002) analisis, movement analisis, time and speed vehicle analisis that a cross on this road.*

*The result of this research is, 13,53% or 10.078 Ha land used had been increase on study area, with dominate activity trade on KWP Gedong Meneng, trade and housing on KWP Sukarame, and Industry on KWP Panjang. On traffic volume had been increase as big as 73,13 % because of this condition. The finaly VCR increase as big as 45,90%, vehicle speed had been decrease 23,69%, than vehicle time to a cross this road had been decrease as big as 32%*

## Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas Petunjuk dan Rahmat-Nyalah, Kami dapat menyelesaikan penyusunan Tesis ini. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Pasca Sarjana serta dalam rangka mendapatkan gelar Pasca Sarjana pada Program Magister Perencanaan pembangunan Wilayah dan Kota (MPPWK) yang merupakan program kerjasama antara Pusat Pendidikan keahlian Teknik Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah dengan Universitas Diponegoro Semarang.

Judul dari tesis ini adalah “ *Dampak Perubahan dan perkembangan Guna Lahan terhadap Kinerja Ruas Jalan*” dengan studi kasus Ruas Jalan Soekarno-Hatta Kota Bandar Lampung. Dasar adanya perkembangan dan perubahan guna lahan yang terjadi disepanjang jalan arteri primer Soekarno-Hatta akan meningkatkan volume lalu lintas lokal yang membebani jalan tersebut, sehingga kinerja ruas jalan menjadi terganggu.

Pada kesempatan ini, penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis atas semua yang telah didapatkan.
2. Bapak Rektor Universitas Diponegoro, atas kesempatan yang diberikan pada penulis untuk mengenyam pendidikan di Universitas Diponegoro,
3. Ibu Kepala Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Depkimpraswil atas kesempatan yang diberikan sehingga penulis bisa menjadi salah satu karya siswa pada Program Pasca Sarjana di Universitas Diponegoro.
4. Bapak Ketua Program Pasca Sarja Program Magister Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota (MPPWK) Universitas Diponegoro, atas bimbingannya selama penulis menempuh pendidikan.
5. Bapak Ir. Parfi Khadiyanto, MSL, selaku mentor dan Bapak Ir. YI. Wicaksono, MS, selaku Co-Mentor, atas bimbingannya selama penulis menyusun Tesis.

6. Bapak Ir.Djoko Sugiyono, Meng,Sc. Atas arahan serta masukannya terhadap penulisan tesis tersebut.
7. Bapak Prihadi Nugroho, ST,MT selaku penguji, atas kritik serta masukan terhadap penulisan tesis ini.
8. Kedua orang tuaku dan mertuaku (almarhum), yang telah memberikan semangat pada penulis dalam melaksanakan pendidikannya pada Program magister ini.
9. Istri dan buah hatiku tercinta, atas kesetiaannya dalam mendampingi penulis, serta telah memberikan pengertian dan dorongan pada penulis selama menempuh pendidikan.
10. Saudara-saudaraku atas dukungan semangat pada penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa MPPWK angkatan 2001 atas kebersamaan dan masukan serta saran pada penulis, selama penulis menyusun pra tesis ini.
12. Dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuannya.

Akhirnya penulis berharap, adanya saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun terhadap Tesis tersebut, demi penyempurnaan Tesis ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua. Amin....

Semarang ,      April 2003

**PENULIS**



## Daftar Isi

Abstrak	
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi

### Bab I Pendahuluan

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	7
1.3	Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1	Tujuan	8
1.3.2	Sasaran	8
1.4	Ruang Lingkup	9
1.4.1	Ruang Lingkup Substansi	9
1.4.2	Ruang Lingkup Wilayah	10
1.5	Metodologi Studi	10
1.5.1	Penetapan Variabel Penelitian	10
1.5.2	Metode Pengumpulan Data	12
1.5.3	Teknik Analisis	13
1.6	Sistematika Penulisan	17

### Bab II Guna Lahan dan Kinerja Ruas Jalan

2.1	Pengertian Kota dan Perkotaan	19
2.2	Tata Guna Lahan di Perkotaan	22
2.3	Penentu Tata Guna Lahan	23
2.4	Pola Perkembangan Kota	24
2.5	Transportasi dan Perubahan Guna Lahan	27
2.6	Derajat Kejenuhan	31
2.7	Kapasitas Ruas Jalan	32
2.7.1	Kapasitas dasar	33
2.7.2	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah	33
2.7.3	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar Jalan	34
2.7.4	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping	34
2.7.5	Faktor Kapasitas Akibat Ukuran Kota	36
2.8	Waktu Perjalanan dan Hambatan	36
2.9	Kecepatan Sesaat	38
2.10	Pola Perjalanan	40
2.11	Regresi Linier	42

### **Bab. III Tinjauan Perkembangan Kota Bndar Lampung dan Wilayah Studi**

3.1	Tinjauan Perkembangan Kota Bandar lampung .....	43
3.1.1	Pola Guna Lahan .....	43
3.1.2	Pola Jaringan Jalan .....	48
3.1.3	Strategi Pengembangan Tata Ruang dan Struktur Kota.....	49
3.1.4	Strategi Pengembangan Sistem Transportasi .....	57
3.2	Tinjauan Wilayah Studi KWP Gedong-Meneng, KWP Sukarame dan KWP Panjang .....	60
3.2.1	Penggunaan Lahan .....	60
3.2.2	Karakteristik Jaringan Jalan .....	65
3.2.3	Karakteristik Pergerakan .....	72

### **Bab. IV Dampak Perkembangan dan Perubahan Guna Lahan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Soekarno-Hatta**

4.1	Perkembangan dan Perubahan Guna Lahan ..	77
4.2	Distribusi Pergerakan .....	80
4.3	Perkembangan Pergerakan Lokal.....	85
4.4	Hubungan Transportasi dan Kegiatan.....	88
4.5	Kinerja Pelayanan Fungsi Jalan .....	89
4.5.1	Volume Capacity Ratio (VCR) .....	89
4.5.2	Kecepatan Kendaraan.....	91
4.5.3	Waktu Tempuh Kendaraan .....	93

### **Bab. V Kesimpulan dan Rekomendasi**

5.1	Kesimpulan .....	95
5.2	Rekomendasi.....	98

Daftar Pustaka

Lampiran

## Daftar Tabel

Tabel I.1	Kebutuhan Data .....	16
Tabel I.1	Kapasitas Dasar .....	33
Tabel I.2	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Pembagian Arah.....	33
Tabel I.3	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar jalan .....	34
Tabel I.4	Klasifikasi Gangguan Samping .....	35
Tabel I.5	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping Untuk Jalan Yang mempunyai Bahu .....	35
Tabel II.6	Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Gangguan Samping Untuk Jalan Yang Mempunyai Kereb .....	36
Tabel II.7	Faktor Koreksi Akibat Ukuran Kota .....	36
Tabel II.8	Jumlah Sampel Wawancara Rumah Tangga.....	41
Tabel III.1	Jenis Penggunaan Lahan Kota Bandar Lampung 1998.....	45
Tabel III.2	Panjang Jalan, Kondisi dan Kelas Jalan Kota Bandar Lampung Tahun 2000.....	48
Tabel III.3	Trayek dan Jumlah Angkutan di Kota Bandar Lampung.....	60
Tabel III.4	Penggunaan Lahan di Kawasan Gedong Meneng Tahun 1998-2002.....	61
Tabel III.5	Penggunaan Lahan di Kawasan Sukarame Tahun 1998-2002.....	62
Tabel III.6	Penggunaan Lahan di Kawasan Panjang Tahun 1998-2002.....	64
Tabel III.7	Jumlah Kendaraan PerJamJalan Soekarno-Hatta Tahun 2003.....	73
Tabel III.8	Volume Lalu Lintas Jalan Soekarno-Hatta Tahun 1998 – 2002 .....	73
Tabel III.9	Kecepatan Kendaraan Jalan Soekarno-Hatta.....	75
Tabel IV.1	Penggunaan Lahan Wilayah Studi Tahun 1998.....	78
Tabel IV.2	Penggunaan Lahan Wilayah Studi Tahun 2002.....	78
Tabel IV.3	Prosentase Perkembangan dan Perubahan Guna Lahan.....	79
Tabel IV.4	Jumlah sampel Wawancara .....	81
Tabel IV.5	Matriks Asal dan Tujuan.....	82
Tabel IV.6	Pasangan Zone Asal Tujuan.....	82
Tabel IV.8	Pergerakan Kendaraan Berdasarkan Jenis Moda .....	87
Tabel IV.9	Lalu Lintas Lokal dan Menerus Jalan Soekarno-Hatta.....	87
Tabel IV.10	Persamaan Hubungan Guna Lahan dan Volume Lalu Lintas .....	89
Tabel IV.11	Perkembangan Kecepatan Kendaraan 1998 – 2002.....	93
Tabel IV.12	Perkembangan Waktu Tempuh Kendaraan 1998-2002.....	93

## Daftar Gambar

Gambar 1.1	Kota Bandar Lampung.....	4
Gambar 1.2	Kerangka Pemikiran.....	15
Gambar 2.1	Pola Umum Perkembangan Perkotaan .....	25
Gambar 2.2	Beberapa Alternatif Bentuk Kota .....	28
Gambar 2.3	Sistem Transportasi makro .....	29
Gambar 3.1	Konsepsi Struktur Kota Bandar Lampung .....	53
Gambar 3.2	Jaringan Jalan Kota Bandar Lampung.....	54
Gambar 3.3	Guna Lahan BWK Gedong Meneng Tahun 1998.....	66
Gambar 3.4	Guna Lahan BWK Gedong Meneng Tahun 2002.....	67
Gambar 3.5	Guna Lahan BWK Sukarame Tahun 1998.....	68
Gambar 3.6	Guna Lahan BWK Sukarame Tahun 2002.....	69
Gambar 3.7	Guna Lahan BWK Panjang Tahun 1998.....	70
Gambar 3.8	Guna Lahan BWK Panjang Tahun 2002.....	71
Gambar 4.1	Pembagian Zona Asal dan Tujuan .....	83
Gambar 4.1	Garis Keinginan Pergerakan .....	84

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan populasi yang pesat di kota-kota besar tidak hanya berarti bertambahnya jumlah manusia yang tinggal dan bekerja di kota tersebut, tetapi berimplikasi juga terhadap pertumbuhan jumlah permintaan perjalanan. Pertumbuhan permintaan perjalanan ini bukan hanya dari sisi jumlahnya saja, tetapi juga dalam panjang perjalanan karena areal kota bertambah luas seiring dengan meningkatnya kebutuhan ruang bagi kegiatan kota.

Problem transportasi berikut dampak turunannya terjadi di sejumlah kota di dunia meskipun dalam tingkatan yang berbeda dan diprediksi akan menjadi masalah akut khususnya di negara berkembang, di mana populasi kota tumbuh dengan cepat dan kebutuhan terhadap kendaraan bermotor meningkat dengan tajam (World Bank, 1997).

Sebagai contoh Bangkok dan Jakarta saat ini telah menghadapi masalah tingkat polusi udara yang sangat tinggi dan kemacetan yang sangat parah meskipun tingkat kepemilikan kendaraan perkapitanya cukup rendah jika dibandingkan dengan negara-negara maju (Sayeg et al, 1992). Kota yang cepat berkembang, seperti Surabaya dan Manila, diramalkan juga akan segera mengikuti Bangkok jika tidak mampu melaksanakan kebijakan transportasi yang dapat menghindarkan diri dari problem kemacetan dan pencemaran udara (Barter et al, 1994).

Parengkuan (1991) menyatakan masalah ketersediaan lahan semakin parah dengan adanya kasus-kasus seperti lahan-lahan yang semula telah dialokasikan untuk suatu kegiatan tertentu dalam rencana kota, pada saat akan diimplementasikan sering telah digunakan oleh jenis kegiatan lainnya. Perubahan guna lahan mudah saja terjadi yang kemudian disahkan pada evaluasi rencana berikutnya (Winarso, 1995). Keadaan ini tentu tidak benar, bahkan sering pula menyulut ketidakpuasan masyarakat karena perubahan yang terjadi tidak sesuai dengan rencana yang telah diketahui masyarakat. Perubahan juga mempunyai dampak yang besar terhadap pengeluaran publik, terutama jika perubahan itu untuk guna lahan yang lebih komersial seperti pusat perbelanjaan, pertokoan, perkantoran dan lain sebagainya.

Di lain pihak, pendekatan yang berorientasi sediaan (misalnya pendekatan pembangunan infrastruktur) semakin sulit dilakukan. Hal ini disebabkan oleh dua hal, yaitu kemampuan finansial yang kurang, dan keterbatasan ruang kota. Hal ini telah mengubah pandangan analisis transportasi pada pendekatan baru yang memperbaiki efisiensi operasi lalu lintas yang telah ada melalui manajemen lalu lintas. Manajemen lalu lintas adalah proses menyesuaikan atau mengadaptasi penggunaan sistem jalan yang telah ada untuk memenuhi tujuan-tujuan tertentu tanpa harus membangun jalan baru (Hobs, 1995).

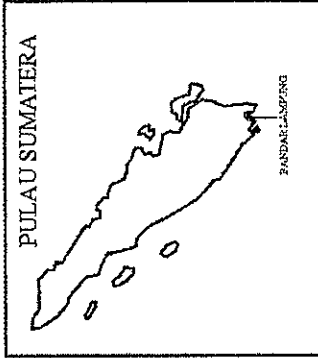
Bandar Lampung sebagai ibukota Propinsi Lampung, merupakan salah satu Pusat Kegiatan Nasional yang berada di luar Pulau Jawa. Perkembangannya cukup pesat bila dibandingkan Kota-kota lain di Pulau Sumatera. Dalam skala regional, Bandar Lampung berperan sebagai pusat distribusi bagi daerah belakangnya (*hinterland*) yang meliputi Sumatera Bagian Selatan yang terdiri dari Lampung, Palembang, Bengkulu dan Jambi. Pada skala Nasional, Bandar

Lampung merupakan titik simpul sebagai pintu masuk ke arah Pulau Sumatera. Peran-peran tersebut terutama mendapat dukungan dari pelayanan sektor transportasi yang cukup lengkap, baik transportasi darat (jalan raya dan jalan baja), laut (Pelabuhan Panjang dan Bakauheni) dan udara ( Bandar udara Raden Intan). Oleh karena letaknya yang strategis tersebut maka akan menarik penduduk untuk berpindah dan melakukan aktivitas ke daerah tersebut, dimana dalam melakukan aktivitasnya diperlukan pergerakan.

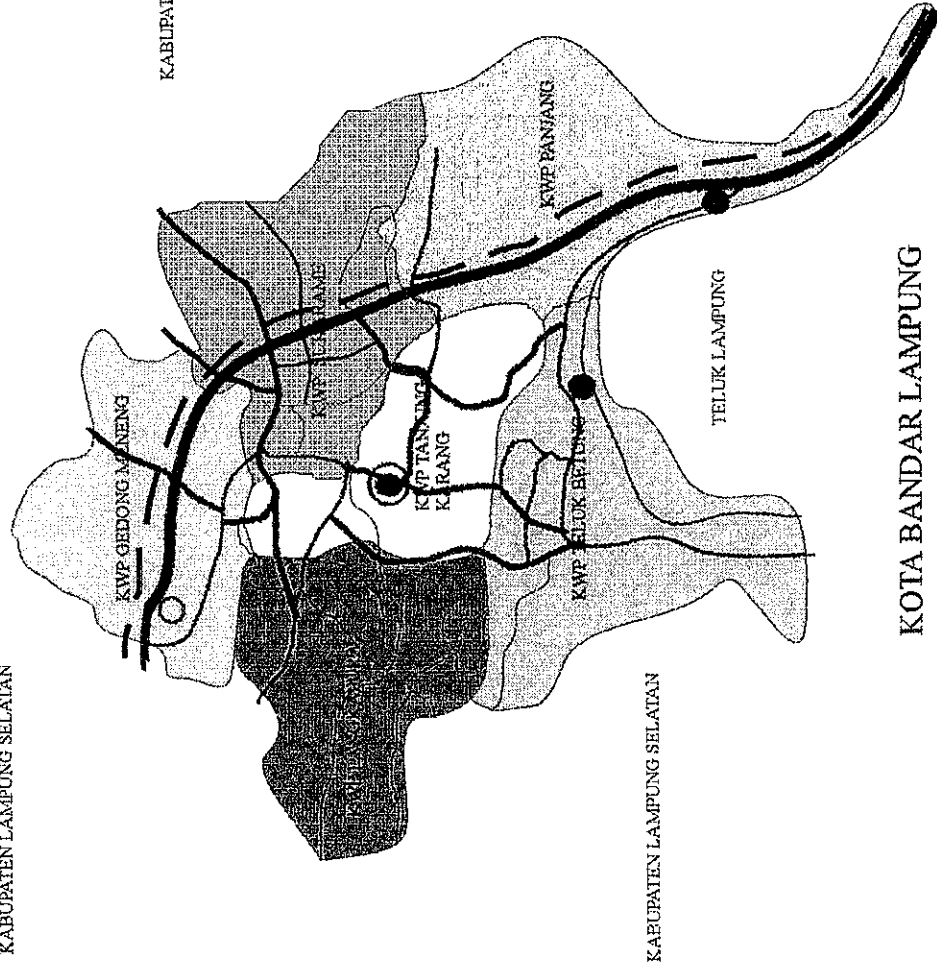
Dengan peran yang demikian maka tuntutan terhadap peningkatan aktivitas kota menjadi semakin meningkat. Implikasi dari tuntutan tersebut, dalam konteks keruangan, adalah meningkatnya kebutuhan terhadap lahan terutama untuk kegiatan perkotaan (perumahan, perdagangan, dan industri). Hal ini mengindikasikan kecenderungan perkembangan pemanfaatan lahan yang bersifat ekstensif yang ditunjukkan oleh semakin berkembangnya sistem aktivitas di daerah pinggir kota terutama pada akses-akses ke pusat kota Bandar Lampung. Perkembangan permukiman kearah pinggiran semakin besar, namun sayangnya perkembangan ini juga diikuti oleh perubahan fungsi lahan yang telah ditetapkan. Akibat permintaan akan pergerakan ke daerah tersebut semakin besar dan pada akhirnya membawa dampak bagi aksesibilitas dan mobilitas penduduk yang tinggal di daerah tersebut.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Kota, Kota Bandar Lampung dibagi menjadi 6 Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP), yaitu KWP Tanjung Karang, KWP Gedong Meneng, KWP Langkapura, KWP Teluk Betung, KWP Sukarame dan KWP Panjang. Masing-masing KWP ini memiliki fungsi tersendiri. KWP Tanjung Karang berfungsi sebagai pusat perdagangan dan jasa, KWP Teluk Betung berfungsi sebagai pusat perdagangan regional, rekreasi dan pantai, KWP

PULAU SUMATERA



KABUPATEN LAMPUNG SELATAN



KABUPATEN LAMPUNG SELATAN



PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

## TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUJAS JALAN  
( STUDI KASUS : JL. GAJAH MADA  
KOTA BANDAR LAMPUNG )

## PETA

KOTA BANDAR LAAMPUNG

## LEGENDA :

- JALAN LINGKAR LUAR
- REL KERETA API
- ARTERI PRIMER
- ARTERI SEKUNDER
- KOLEKTOR PRIMER
- JALAN LOKAL
- JALAN GAJAH MADA
- PUSAT PRIMER
- PUSAT SEKUNDER
- SUB PUSAT

## SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR SKALA UTARA

NO. 1.1 1 : 100.000





Langkapura berfungsi sebagai pusat holtikultura, pendidikan dan kebudayaan, perumahan skala kecil dan daerah konservasi, KWP Sukarame berfungsi sebagai perumahan dan pelayanan serta cadangan pengembangan dan KWP Panjang berfungsi sebagai pusat perdagangan besar, industri, pelabuhan dan terminal peti kemas.

Kebijaksanaan pengembangan tataruang kota Bandar Lampung sebagai upaya untuk mewadahi kegiatan-kegiatan yang diharapkan akan berkembang tersebut, maka kebijaksanaan yang ditempuh Pemerintah Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut :

- a. Pengembangan tata ruang dilaksanakan secara ekstensif (horizontal) dengan memberikan ruang yang efisien sesuai dengan kebutuhan tiap kegiatan.
- b. Pengembangan tata ruang dilaksanakan melalui stimulasi dan pengarahan lokasi bagi kawasan-kawasan kota yang belum terbagun, relokasi bagi penggunaan yang dipandang tidak sesuai, refungsionalisasi dan rehabilitasi bagi penggunaan ruang yang menurun fungsinya, serta konservasi pada bagian-bagian kawasan kota yang dijaga kelestariannya.

Sementara itu pembangunan sektor transportasi di Kota Bandar Lampung menitikberatkan pada angkutan jalan raya atau transportasi darat yang berfungsi sebagai penghubung antar daerah, antar kota dan angkutan / lalu lintas pergerakan dalam kota dengan fungsi utama mendistribusikan barang dan jasa dari pusat-pusat produksi dan daerah pertumbuhan ke daerah pemasaran atau konsumen.

Dalam menunjang kelancaran transportasi darat di Kota Bandar Lampung telah dilakukan pembangunan jaringan jalan yang cukup representatif. Pola utama jaringan jalan di Kota Bandar Lampung adalah pola campuran antara pola grid radial yang menghubungkan antar pusat dari wilayah bagian kota dan pusat kota,

sedangkan untuk jalan lingkungan dilayani oleh jalan lokal. Mengingat lingkup pergerakan penduduk menuju segala arah, maka pengembangan jaringan jalan pada dasarnya harus mampu menjangkau bagian kawasan kota maupun kawasan lain diluar kota.

Upaya pengembangan jaringan jalan di Kota Bandar Lampung dilakukan dengan hierarki yang sesuai dengan fungsi pelayanan, pola penggunaan, dan orientasi pergerakan. Pada dasarnya arahan pengembangan jalan ini lebih menitikberatkan pada peningkatan kualitas dan fungsinya, sedangkan yang sifatnya pembuatan jalan baru belum diperlukan.

Bila melihat implikasi keruangan yang terjadi memerlukan pelayanan transportasi menjadi penting selaku permintaan turunan untuk melayani interaksi yang terjadi dari perkembangan sistem kegiatan. Salah satu koridor jalan penghubung yang melintas Kota Bandar Lampung adalah Jalan Arteri Primer Soekarno-Hatta. Jalan ini melewati tiga Kawasan Pengembangan yaitu KWP Panjang, KWP Sukarame dan KWP Gedong Meneng. Akibat adanya jalan koridor penghubung tersebut, perkembangan di tiga KWP menunjukkan peningkatan aktivitas guna lahan. Akibat perkembangan guna lahan yang bersifat ekstensif dan linier yang berada disepanjang dan dibelakang koridor jalan penghubung tersebut, yang ditandai dengan adanya perkembangan kegiatan baru maka pergerakan yang menghubungkan wilayah tersebut ke pusat kegiatan ikut bertambah , sehingga pergerakan yang menggunakan lalu lintas lokal dan melintasi jalan penghubung tersebut cukup besar pula. Dampak selanjutnya, volume lalu lintas lokal ini dengan sendirinya akan mempengaruhi volume lalu lintas menerus yang melewati Jalan Soekarno-Hatta.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kinerja ruas Jalan Soekarno-Hatta, akibat perkembangan guna lahan di wilayah Sukarama, Panjang dan Gedong Meneng. Hal ini berguna untuk mendapatkan informasi tentang kinerja ruas jalan, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah penanganan terhadap ruas jalan maupun lalu lintas yang melewati jalan tersebut, sehubungan dengan tingkat aksesibilitas dan mobilitas yang tinggi dari dan menuju wilayah permukiman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Peran dan fungsi Kota Bandar Lampung yang disertai dukungan pelayanan transportasi yang memadai baik darat, laut, maupun udara, semakin meningkatkan daya tarik kota. Implikasinya adalah meningkatnya kebutuhan lahan untuk kegiatan perkotaan sebagai akibat meningkatnya sistem aktivitas. Sifat perkembangan Kota Bandar Lampung yang masih sangat signifikan mengakibatkan perkembangan permukiman ke arah pinggiran kota yang disebabkan telah jenuhnya lahan di pusat kota bagi permukiman. Dalam kenyataannya, perkembangan permukiman ke daerah pinggiran tersebut telah diikuti oleh adanya kegiatan-kegiatan produktif yang mengisi ruang di sepanjang jalan penghubung antar daerah permukiman dan pusat kegiatan/kota.

Begitu pula yang terjadi dengan wilayah pengembangan Panjang, Sukarama dan Gedong Meneng Kota Bandar Lampung. Perkembangan di wilayah tersebut diikuti dengan perubahan guna lahan. Akibatnya permintaan akan pergerakan dari dan ke wilayah ini juga cukup besar. Dampak turunan akibat banyaknya permintaan akan pergerakan, tentunya akan membebani ruas jalan yang melewati

kawasan ini , sehingga akan mengurangi kinerja ruas jalan tersebut. Ruas Jalan yang dimaksud adalah Ruas Jalan Arteri Primer Soekarno-Hatta.

Berdasarkan hal tersebut maka timbul suatu pertanyaan yang perlu diteliti lebih lanjut yaitu *Bagaimanakah Dampak Perkembangan dan Perubahan Guna Lahan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Arteri Primer Soekarno-Hatta Kota Bandar Lampung.*

### 1.3 Tujuan dan Sasaran

#### 1.3.1 Tujuan.

Tujuan dari penulisan tesis adalah mengetahui sejauh mana dampak yang ditimbulkan akibat perkembangan dan perubahan fungsi lahan yang ditandai dengan adanya pemanfaatan lahan bagi kegiatan di daerah pinggiran kota terhadap kinerja pelayanan ruas jalan arteri primer yang melintasi kawasan wilayah pengembangan Sukarame, Gedong Meneng, dan Panjang.

#### 1.3.2 Sasaran.

Sasaran penulisan tesis ini adalah mengetahui kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta, melalui tahapan sebagai berikut :

- a. Mengetahui pola peruntukan penggunaan lahan Kota Bandar Lampung berdasarkan dokumen Rencana Tata Ruang Kota Bandar Lampung.
- b. Mengetahui besarnya perkembangan penggunaan lahan bagi kegiatan di KWP Gedong Meneng, KWP Panjang dan KWP Sukarame Kota Bandar Lampung.
- c. Mengetahui perubahan terhadap besaran luas dan fungsi guna lahan yang terjadi di KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame, dan KWP Panjang.

- d. Mengetahui besar dan jenis pergerakan yang meliputi volume lalu-lintas, komposisi kendaraan, dan pola distribusi perjalanan yang melewati Jalan Arteri Primer Soekarno-Hatta.
- e. Mengetahui *Volume Capacity Ratio* (VCR), waktu tempuh, dan kecepatan perjalanan Jalan Soekarno-Hatta.

#### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan tesis ini terbagi atas ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup substansi adalah pembatasan terhadap materi yang akan dianalisis, sedangkan ruang lingkup wilayah adalah pembatasan ruang/wilayah yang akan di analisis.

##### 1.4.1 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup pembahasan materi dalam tesis ini adalah kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta selama lima tahun yaitu dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2002 terdiri dari :

- a. Perubahan dan perkembangan guna lahan pada wilayah studi selama lima tahun, yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002, meliputi besaran luas dan fungsi guna lahan.
- b. Sistem pergerakan selama lima tahun, yaitu dari tahun 1998 sampai tahun 2002 yang meliputi volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan pola distribusi perjalanan.
- c. Parameter yang dicari adalah *Volume Capacity Ratio* (VCR), waktu tempuh, dan kecepatan perjalanan ruas Jalan Soekarno-Hatta.

#### **1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah.**

Wilayah yang akan dijadikan objek penelitian dalam tesis ini adalah Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP) Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang, serta ruas jalan arteri primer yang melintasi ketiga kawasan tersebut, yaitu jalan Soekarno-Hatta.

### **1.5 Metodologi studi**

Kajian ini bertolak dari kerangka pemikiran bahwa perkembangan guna lahan yang terjadi di Kota Bandar Lampung khususnya di KWP Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang, akan menimbulkan peningkatan pergerakan sepanjang koridor jalan arteri primer. Sementara itu ruas Jalan arteri Primer Soekarno-Hatta, yang merupakan koridor penghubung antar wilayah, melintasi ketiga wilayah tersebut. Dalam melakukan pergerakannya dari ketiga wilayah ini tentunya akan mempengaruhi lalu lintas yang terjadi pada ruas Jalan Arteri Primer tersebut. Melalui penelitian ini dilakukan kajian-kajian terhadap kinerja ruas jalan yang terdiri dari *Volume Capacity Ratio* (VCR), waktu tempuh dan kecepatan perjalanan. Dengan terlebih dahulu mengkaji perubahan guna lahan yang terjadi dan besarnya pergerakan akibat perubahan guna lahan tersebut. Secara keseluruhan kerangka pemikiran dapat terlihat pada Gambar 1.1

#### **1.5.1 Penetapan variabel Penelitian**

Variabel penelitian dalam kajian ini digunakan sebagai elemen dalam menentukan kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta Kota Bandar Lampung akibat perkembangan dan perubahan guna lahan yang efektif digunakan untuk kegiatan

di Kawasan Wilayah Pengembangan Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang. Variabel-variabel itu antara lain :

- a. Guna lahan Wilayah Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang tahun 1998  
Variabel ini berguna untuk mengetahui penggunaan lahan yang terjadi pada tahun 1998 dan dipakai sebagai dasar dalam membandingkan guna lahan tahun 2002. Guna lahan yang diperhatikan adalah guna lahan yang efektif digunakan bagi kegiatan pertanian, permukiman, perdagangan, industri, dan lahan terbuka.
- b. Guna lahan Wilayah Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang tahun 2002.  
Variabel ini diperlukan untuk mengetahui perkembangan dan perubahan guna lahan yang terjadi di wilayah Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang tahun 2002, sehingga dapat ditentukan perubahan dan perkembangan guna lahan selama 5 tahun.
- c. Pergerakan saat ini.  
Variabel ini diperlukan untuk mengetahui besarnya pergerakan saat ini meliputi volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan distribusi perjalanan yang melewati dan mempengaruhi Jalan Soekarno-Hatta.
- d. Kinerja Ruas Jalan  
Variabel kinerja ruas jalan yang dihitung antara lain *Volume Capacity Ratio (VCR)*, Waktu Tempuh dan Kecepatan Perjalanan. VCR dipergunakan untuk menentukan apakah jalan tersebut masih dapat menampung volume lalu lintas yang lewat sesuai dengan kapasitas jalan yang sesungguhnya.

### 1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan kurang lebih 1 bulan ( Januari 2003 sampai dengan Februari 2003). Perolehan data sekunder dan data primer adalah sebagai berikut :

a. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah ( Bappeda, Dinas Perhubungan, Dinas Tata Kota, BPN, Dinas Pekerjaan Umum Kota Bandar Lampung dan Propinsi Lampung). Data-data dari instansi pemerintah meliputi peta guna lahan Wilayah Sukarame tahun 1998-2002, Data Volume Lalu Lintas/SMP, serta Data Jalan Soekarno-Hatta.

b. Data Primer

Data primer di dapat dari hasil pengamatan langsung melalui traffic counting dan survei kecepatan. Data primer berguna untuk mengetahui jumlah kendaraan, waktu tempuh dan kecepatan perjalanan yang melewati Jalan Soekarno-Hatta. Metode yang digunakan untuk menentukan volume lalu lintas dan komposisi kendaraan adalah *Traffic Counting* pada Ruas Jalan Soekarno-Hatta. Survey dilakukan selama 12 jam yaitu dari pukul 06.00 WIB sampai dengan Pukul 18.00. Hal ini dilakukan guna mengetahui fluktuasi arus lalu lintas yang melewati jalan tersebut. Sedangkan untuk mendapatkan distribusi perjalanan digunakan survey asal dan tujuan dengan metode wawancara rumah tangga (*Home Interview Methode*), yaitu dengan mewawancarai sejumlah sampel rumah tangga pada daerah Kawasan Wilayah Pengembangan Gedong-Meneng, Sukarame dan Panjang.

Metode yang digunakan dalam penentuan kecepatan perjalanan adalah metode *moving car*, yaitu dengan mengikuti kecepatan arus lalu lintas



normal disertai dengan menghitung volume semua kendaraan yang menyiap dan disiap menurut jenisnya ( mobil penumpang, bus, truk, sepeda motor, dll). Sedangkan perhitungan waktu tempuh perjalanan digunakan metode yang dikembangkan oleh Laboratorium Penelitian Transportasi Jalan , TRRL Inggris. Secara rinci kebutuhan data dapat terlihat pada Tabel 2.10

### 1.5.3 Teknik Analisis

Pengolahan data dilakukan dengan analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan guna mengetahui prosentase perubahan dan perkembangan guna lahan yang digunakan bagi kegiatan, besarnya permintaan akan pergerakan akibat perubahan dan perkembangan tersebut, serta mengetahui kinerja ruas jalan. Data yang digunakan untuk analisis ini adalah data hasil perhitungan jumlah kendaraan, kecepatan dan waktu tempuh kendaraan yang di dapat dari traffic counting dan survey kecepatan.

Secara rinci teknik yang digunakan pada analisis kuantitatif tersebut adalah :

a. Perubahan dan perkembangan guna lahan.

Data yang digunakan adalah data sekunder berasal dari instansi terkait berupa peta guna lahan Wilayah Gedong Meneng, Sukarame dan Panjang tahun 1998 – 2002. Metode yang digunakan adalah dengan analisis data guna lahan Wilayah Sukarame tahun 1998 dan tahun 2002 melalui perhitungan terhadap data tata guna lahan yang diperoleh dari survey sekunder sehingga di dapat prosentase perubahan dan perkembangan guna lahan. Selanjutnya juga akan dilakukan analisis perubahan dan

perkembangan sistem kegiatan diwilayah studi, yaitu dengan menginventarisir guna lahan yang secara aktif digunakan bagi kegiatan.

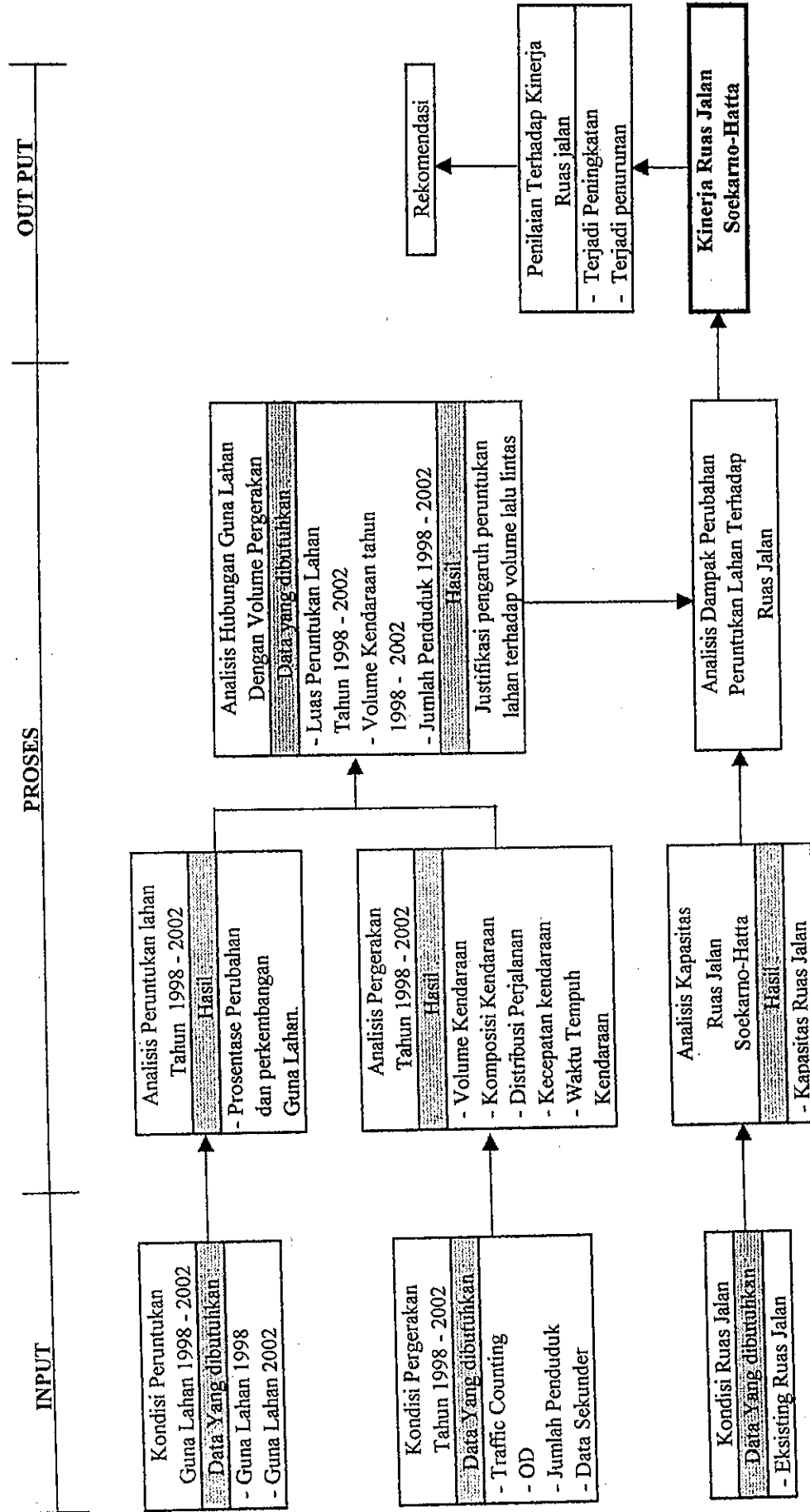
b. Jumlah Pergerakan.

Dalam menghitung jumlah pergerakan digunakan data traffic counting, dengan variable volume lalu lintas, komposisi kendaraan dan distribusi perjalanan yang melewati dan mempengaruhi Ruas Jalan Soekarno-Hatta. Volume lalu lintas dan komposisi kendaraan dari berbagai macam jenis kendaraan yang melewati jalan Soekarno-Hatta, dikonversi ke dalam satuan mobil penumpang. Sementara dari data wawancara rumah tangga diklasifikasi secara kuantitatif besarnya lalu lintas lokal yang membebani ruas jalan Soekarno-Hatta.

c. Penilaian kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta.

Analisis yang digunakan adalah dengan menghitung kapasitas ruas jalan. Data diambil dari traffic counting yang kemudian dilakukan perhitungan terhadap volume lalu lintas yang melewati ruas jalan tersebut. Langkah awal adalah menghitung kapasitas jalan yang sebenarnya yaitu dengan menggunakan formula yang dikeluarkan oleh *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM) tahun 1997.

Gambar 1.1  
Kerangka Pemikiran



**TABEL I.1**  
**KEBUTUHAN DATA**

Bentuk Data	Jenis Data	Sumber Data	Manfaat	Analisis yang digunakan	Ket
Peta Guna Lahan Sukarame, Gedong Meneng, dan Panjang	Sekunder	Bappeda Kota Bandar Lampung	Mengetahui perubahan dan perkembangan guna lahan di BWK Sukarame	Analisis kuantitatif terhadap peta guna lahan	Tahun 1998 – 2002
Data ruas jalan Soekarno-Hatta	Sekunder	Bappeda dan Dinas Perhubungan prop Lampung	Mengetahui eksisting kondisi jalan Soekarno-Hatta	Analisis Kuantitatif	Tahun 1998 – 2002
Data Asal dan Tujuan	Primer	Survey wawancara rumah tangga	Mengetahui besarnya lalu lintas lokal dan regional	Analisis kuantitatif	Tahun 2003
Data Volume Lalu lintas	Primer	Survey traffic counting	Mengetahui volume Lalu Lintas dan mengetahui kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta	Analisis kuantitatif	Tahun 2003
Data Kecepatan dan Waktu Tempuh	Primer	Survey kecepatan dan waktu tempuh	Mengetahui kecepatan dan waktu tempuh kendaraan serta mengetahui kinerja Ruas jalan tersebut	Analisis kuantitatif	Tahun 2003

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tesis ini adalah sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penulisan yang hendak dicapai, ruang lingkup pembahasan studi yang terdiri dari ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah, kerangka pemikiran serta sistematika penulisan.

### BAB II : GUNA LAHAN DAN SISTEM TRANSPORTASI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang akan digunakan sehubungan dengan materi studi. Teori-teori yang akan digunakan adalah mengenai guna lahan perkotaan dan teori-teori yang berhubungan dengan sistem transportasi perkotaan.

### BAB III : TINJAUAN PERKEMBANGAN KOTA BANDAR LAMPUNG DAN WILAYAH STUDI.

Pada bab ini akan disajikan tentang gambaran umum wilayah studi yang meliputi gambaran umum Kota Bandar Lampung secara keseluruhan dan gambaran tentang KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame dan KWP Panjang serta kondisi jalan Soekarno-Hatta.

### BAB IV : DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN SEKARNO-HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG.

Pada bab ini akan disajikan analisis perkembangan dan perubahan guna lahan yang terjadi di KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame dan KWP Panjang yang secara efektif digunakan bagi kegiatan.

Selanjutnya akan dilakukan analisis tentang kondisi lalu lintas tahun 1995 yang didasarkan oleh data sekunder dan kondisi lalu lintas tahun 2002 yang bersumber dari data primer tahun 2003. Analisis hubungan antar perubahan dan perkembangan guna lahan bagi kegiatan dan transportasi adalah proses selanjutnya.

#### BAB V : KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi wilayah studi yang selanjutnya dijadikan dasar untuk memberikan rekomendasi terhadap langkah apa yang seharusnya dilakukan terhadap kondisi tersebut.

## **BAB II**

### **GUNA LAHAN DAN KINERJA RUAS JALAN**

#### **2.1 Pengertian Kota dan Perkotaan**

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 2 Tahun 1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota, kota adalah permukiman dan kegiatan penduduk yang mempunyai batasan wilayah administrasi yang diatur dalam peraturan perundangan serta permukiman yang telah memperlihatkan watak dan ciri kehidupan kekotaan. Sedangkan perkotaan adalah satuan kumpulan pusat-pusat permukiman yang berperan di dalam suatu wilayah pengembangan dan atau Wilayah Nasional sebagai simpul jasa.

Kota-kota secara umum dapat dibedakan berdasarkan fungsi kota maupun untuk kepentingan perumusan kebijakan perencanaan. Berdasarkan fungsinya, menurut Sujarto (1992 : 15) kota di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi ; (a) kota pusat pemerintahan, (b) kota pusat perdagangan, (c) kota pusat lalu lintas dan angkutan.

Haris (Jayadinata, 1982 : 128-129) mengelompokkan kota di Amerika Serikat berdasarkan fungsinya sebagai berikut : (a) kota industri M', dimana 74 % penduduknya bernaikah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (b) kota industri M, dimana 60 % penduduk bernaikah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (c) kota pusat pengeceran, dimana 50 % penduduk bernaikah sebagai pekerja industri, pedagang besar atau eceran; (d) kota

perdagangan besar, dimana sejumlah besar penduduk menjadi pedagang besar; (e) kota perangkutan, dimana lebih dari 11% penduduk bernafkah di bidang perangkutan; (f) kota campuran (diversifikasi), dimana tidak menampakkan suatu fungsi dengan jelas; (g) kota pertambangan, lebih dari 15% penduduk bernafkah di bidang pertambangan; (h) kota universitas, dimana sebagian besar penduduk berkecimpung dalam bidang perguruan tinggi; (i) kota peristirahatan dimana sebagian besar penduduk bekerja dalam bidang jasa tertentu. Seperti rekreasi, perhotelan dsb; (j) kota politik, dimana sebagian besar penduduk bekerja di bidang pemerintahan.

Definisi klasik, Amos Rapoport mengutip Jorge E. Hardoy (Zahnd, 1999:4,5) dalam merumuskan kota menggunakan 10 (sepuluh) kriteria sebagai berikut : (a) ukuran dan jumlah penduduknya yang besar terhadap massa dan tempat; (b) bersifat permanen; (c) kepadatan minimum terhadap massa dan tempat; (d) struktur dan tata ruang kota ditunjukkan oleh jalur jalan dan ruang perkotaan yang nyata; (e) tempat dimana masyarakat tinggal dan bekerja; (f) fungsi perkotaan minimum yang diperinci, yang meliputi sebuah pasar, sebuah pusat administrasi atau pemerintah, sebuah pusat militer, sebuah pusat keagamaan, atau sebuah pusat aktivitas intelektual bersama dengan kelembagaan yang sama; (g) heterogenitas dan pembedaan yang bersifat hierarkis pada masyarakat; (h) pusat ekonomi perkotaan yang menghubungkan sebuah daerah pertanian di tepi kota dan memproses bahan mentah untuk pemasaran yang lebih luas; (i) pusat pelayanan (*service*) bagi daerah-daerah lingkungan setempat; (j) pusat penyebaran, memiliki suatu falsafah hidup perkotaan pada massa dan tempat itu.



Sementara itu definisi modern Amos Rapoport (Zahnd, 1995:5) merumuskan definisi baru yang dapat diterapkan pada daerah permukiman kota dimana saja yaitu, sebuah permukiman dapat dirumuskan sebagai sebuah kota bukan dari segi morfologis tertentu, atau bahkan kumpulan ciri-cirinya, melainkan dari segi suatu fungsi khusus yaitu menyusun sebuah wilayah dan menciptakan ruang-ruang efektif melalui pengorganisasian sebuah daerah pedalaman yang lebih besar berdasarkan hierarki-hierarki tertentu.

Dalam INMENDAGRI Nomor 34 tahun 1986 tentang Pelaksanaan PERMENDAGRI nomor 7 tahun 1986 tentang Batas-batas Wilayah Kota Di Seluruh Indonesia, ciri-ciri wilayah kota dapat dilihat dari aspek fisik dan aspek sosial ekonomi. Dilihat dari aspek fisik, maka wilayah kota mempunyai ciri-ciri sebagai berikut ; (a) tempat permukiman penduduk yang merupakan satu kesatuan dengan luas, jumlah bangunan, kepadatan bangunan yang relatif lebih tinggi daripada wilayah sekitarnya; (b) proporsi bangunan permanen lebih besar di tempat itu daripada di wilayah-wilayah sekitarnya; (c) mempunyai lebih banyak bangunan fasilitas sosial ekonomi (sekolah, poliklinik, pasar, toko, kantor pemerintah dan lain-lain) daripada wilayah sekitarnya. Dilihat dari aspek sosial ekonomi, maka wilayah kota mempunyai ciri-ciri; (a) mempunyai jumlah penduduk yang relatif besar daripada wilayah sekitarnya, yang dalam satu kesatuan areal terbangun berjumlah sekurang-kurangnya 20.000 orang di Pulau Jawa, Madura dan Bali atau 10.000 orang di luar pulau-pulau tersebut; (b) mempunyai kepadatan penduduk yang relatif lebih tinggi dari wilayah sekitarnya; (c) mempunyai proporsi jumlah penduduk yang bekerja di sektor non-pertanian lebih tinggi dari wilayah sekitarnya; (d) merupakan pusat kegiatan ekonomi yang

menghubungkan kegiatan pertanian wilayah sekitarnya dan tempat pemasaran atau pemrosesan bahan baku bagi kegiatan industri.

## **2.2 Tata Guna Lahan di Perkotaan**

Menurut Tejoyuwono (1986 : 28-29), lahan adalah merupakan keseluruhan kemampuan muka daratan beserta segala gejala di bawah permukaannya yang bersangkutan paut dengan pemanfaatannya bagi manusia. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa lahan merupakan suatu bentang alam sebagai modal utama kegiatan, sebagai tempat dimana seluruh makhluk hidup berada dan melangsungkan kehidupannya dengan memanfaatkan lahan itu sendiri. Sedangkan penggunaan lahan adalah suatu usaha pemanfaatan lahan dari waktu ke waktu untuk memperoleh hasil.

Selaras dengan perkembangan kota dan aktivitas penduduknya maka lahan di kota terpetak-petak sesuai dengan peruntukannya. Jayadinata (1999 : 23) mengemukakan bahwa tata guna tanah perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran kota. Misalnya kawasan perumahan, kawasan tempat bekerja, kawasan pertokoan dan kawasan rekreasi. Sedangkan menurut Chapin (1972 : 34-35) mengemukakan bahwa penggunaan lahan perkotaan terbagi menjadi 5 kategori, yaitu; (a) lahan pertanian, (b) perdagangan, (c) industri, (d) perumahan, dan (e) ruang terbuka.

Menurut I made Sandy (1977 : 24), penggunaan lahan perkotaan diklasifikasikan sebagai berikut; (a) lahan permukiman, meliputi perumahan termasuk pekarangan dan lapangan olah raga; (b) lahan jasa, meliputi perkantoran pemerintah dan swasta, sekolahan, puskesmas dan tempat ibadah; (c) lahan

perusahaan, meliputi pasar, toko, kios dan tempat hiburan; dan (d) lahan industri, meliputi pabrik dan percetakan.

Menurut Sutanto (1977 : 42), penggunaan lahan diklasifikasikan menjadi; (a) lahan permukiman; (b) lahan perdagangan; (c) lahan pertanian; (d) lahan industri; (e) lahan jasa; (f) lahan rekreasi; (g) lahan ibadah dan (i) lahan lainnya. Biro Pusat Statistik (BPS) membuat klasifikasi penggunaan lahan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas lahan (pertanian) sebagai berikut; (a) lahan pertanian yang terdiri dari irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana PU, irigasi no-PU, tadah hujan, tegal/kebun, kolam/empang, lahan tanaman kayu, hutan; dan (b) lahan non pertanian, terdiri dari bangunan dan pekarangan, tanah kering, lain-lain.

### **2.3 Penentu Tata Guna Lahan**

Penentu dalam tata guna lahan bersifat sosial, ekonomi dan kepentingan umum. Catanase (1972 : 27) mengemukakan bahwa terdapat nilai-nilai sosial dalam hubungan dengan penggunaan lahan, yang dapat berhubungan dengan kebiasaan, sikap moral, pantangan, pengaturan pemerintah, peninggalan kebudayaan, pola tradisional dan sebagainya.

Tingkah laku atau tindakan manusia menunjukkan cara bagaimana manusia atau masyarakat bertindak dalam hubungannya dengan nilai-nilai (*values*) dan cita-cita (*ideas*) mereka. Nilai-nilai dan cita-cita itu baik yang terungkap maupun yang tidak terungkap adalah hasil dari pengalaman manusia dalam perekonomian dan kebudayaan tertentu dan dalam keadaan alam tertentu, dan merupakan pelengkap dari naluri-naluri dasar dalam kehidupan manusia. Tingkah laku dan tindakan manusia dalam tata guna lahan disebabkan oleh kebutuhan dan

keinginan manusia yang berlaku baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan ekonomi. Dalam kehidupan sosial, misalnya kemudahan, sangat penting artinya; pengaturan lokasi tempat tinggal, tempat bekerja, dan tempat rekreasi adalah untuk kemudahan itu.

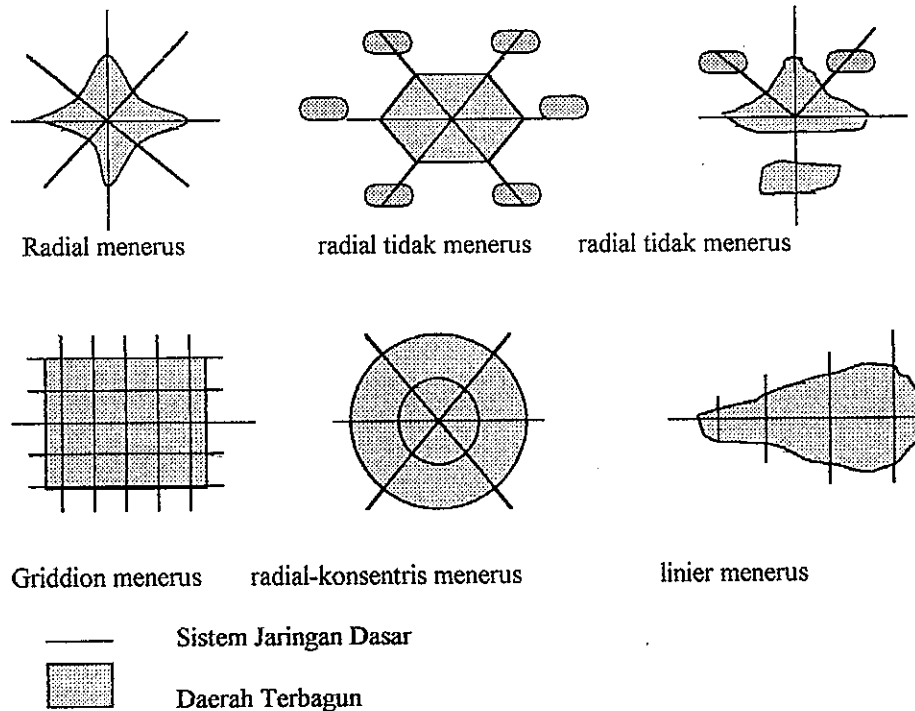
Dalam kehidupan ekonomi, daya guna lahan dan biaya adalah faktor yang sangat penting. Untuk itu dilakukan pengaturan tempat sekolah, tempat hunia dan tempat rekreasi yang ekonomis berhubungan dengan pendapatan perkapita, dan sebagainya. Sementara itu kepentingan umum yang menjadi penentu dalam tata guna lahan meliputi kesehatan, keamanan, moral, dan kesejahteraan umum (termasuk kemudahan, keindahan, kenyamanan) dan sebagainya. Didalam kota harus terdapat pengaturan tentang penyediaan perlengkapan bagi kehidupan sosial keluarga masyarakat, seperti kesehatan, pendidikan, keindahan lingkungan.

#### **2.4 Pola Perkembangan Kota**

Menurut Yunus (1978:24), perkembangan perkotaan adalah suatu proses perubahan keadaan perkotaan dari suatu keadaan ke keadaan yang lain dalam waktu yang berbeda. Sorotan perubahan keadaan tersebut biasanya didasarkan pada waktu yang berbeda dan untuk menganalisis ruang yang sama. Perkembangan kota menurut J.H.Goode (dalam Daldjoeni, 1984:33) dipandang sebagai fungsi dari pada faktor-faktor jumlah penduduk, penguasaan alat atau lingkungan, kemajuan teknologi dan kemajuan dalam organisasi sosial.

Menurut Bintarto (1977:65), perkembangan kota dapat dilihat dari aspek zone-zone yang berada di dalam wilayah perkotaan. Dalam konsep ini Bintarto menjelaskan perkembangan kota tersebut terlihat dari penggunaan lahan yang membentuk zone-zone tertentu di dalam ruang perkotaan.

Menurut Branch (1995:52), bentuk kota secara keseluruhan mencerminkan posisinya secara geografis dan karakteristik tempatnya. Pola berkembang kota di atas tanah datar terlihat pada gambar 2.1.



**GAMBAR 2.1**  
**POLA UMUM PERKEMBANGAN PERKOTAAN**  
 Sumber : (Branch, 1995 : 2)

Selanjutnya, Jaydinata, T. Johara (1999 : 179) mengutip Alexander, J.W. (1963), bahwa karena keadaan topografi tertentu atau karena perkembangan sosial ekonomi tertentu, akan berkembang beberapa pola perkembangan kota, yaitu pola menyebar, pola sejajar dan pola merumpun. Pola menyebar (*dispersed pattern*) dari perkotaan terjadi pada keadaan topografi yang seragam dan ekonomi yang homogen. Pola sejajar (*linier pattern*) dari perkotaan terjadi sebagai akibat adanya perkembangan sepanjang jalan, lembah, sungai atau pantai. Pola merumpun (*clustered pattern*) dari perkotaan terjadi pada topografi agak datar

tetapi terdapat beberapa relief lokal yang nyata dan sering kali berkembang berhubungan dengan pertambangan.

Berdasarkan pada penampakan morfologi kota serta jenis penyebaran areal perkotaan yang ada, (Hudson dalam Yunus 1999 : 133-141) mengemukakan beberapa alternatif model bentuk kota. Secara garis besar ada 7 buah model bentuk kota yang disarankan, yaitu; (a) bentuk satelit dan pusat-pusat baru (*satelite and neighbourhood plans*), kota utama dengan kota-kota kecil akan dijalin hubungan pertalian fungsional yang efektif dan efisien; (b) bentuk stellar atau radial (*stellar or radial plans*), tiap lidah dibentuk pusat kegiatan kedua yang berfungsi memberi pelayanan pada areal perkotaan dan yang menjorok ke dalam direncanakan sebagai jalur hijau dan berfungsi sebagai paru-paru kota, tempat rekreasi dan tempat olah raga bagi penduduk kota; (c) bentuk cincin (*circuit linier or ring plans*), kota berkembang di sepanjang jalan utama yang melingkar, di bagian tengah wilayah dipertahankan sebagai daerah hijau terbuka; (d) bentuk linier bermanik (*bealded linier plans*), pusat perkotaan yang lebih kecil tumbuh di kanan-kiri pusat perkotaan utamanya, pertumbuhan perkotaan hanya terbatas di sepanjang jalan utama maka pola umumnya linier, dipinggir jalan biasanya ditempati bangunan komersial dan dibelakngnya ditempati permukiman penduduk; (e) bentuk inti/kompak (*the core or compact plans*), perkembangan kota biasanya lebih didominasi oleh perkembangan vertikal sehingga memungkinkan terciptanya konsentrasi banyak bangunan pada areal kecil; (f) bentuk memencar (*dispersed city plans*), dalam kesatuan morfologi yang besar dan kompak terdapat beberapa *urban center*, dimana masing-masing pusat mempunyai grup fungsi-fungsi yang khusus dan berbeda satu sama lain; dan (g) bentuk kota bawah tanah (*under ground city plans*), struktur kotaannya

dibangun di bawah permukaan bumi sehingga kenampakan morfologinya tidak dapat diamati pada permukaan bumi, di daerah atasnya berfungsi sebagai jalur hijau atau daerah pertanian yang tetap hijau. Beberapa alternatif bentuk kota tersebut terlihat pada gambar 2.2.

## 2.5 Transportasi dan Perubahan Guna Lahan

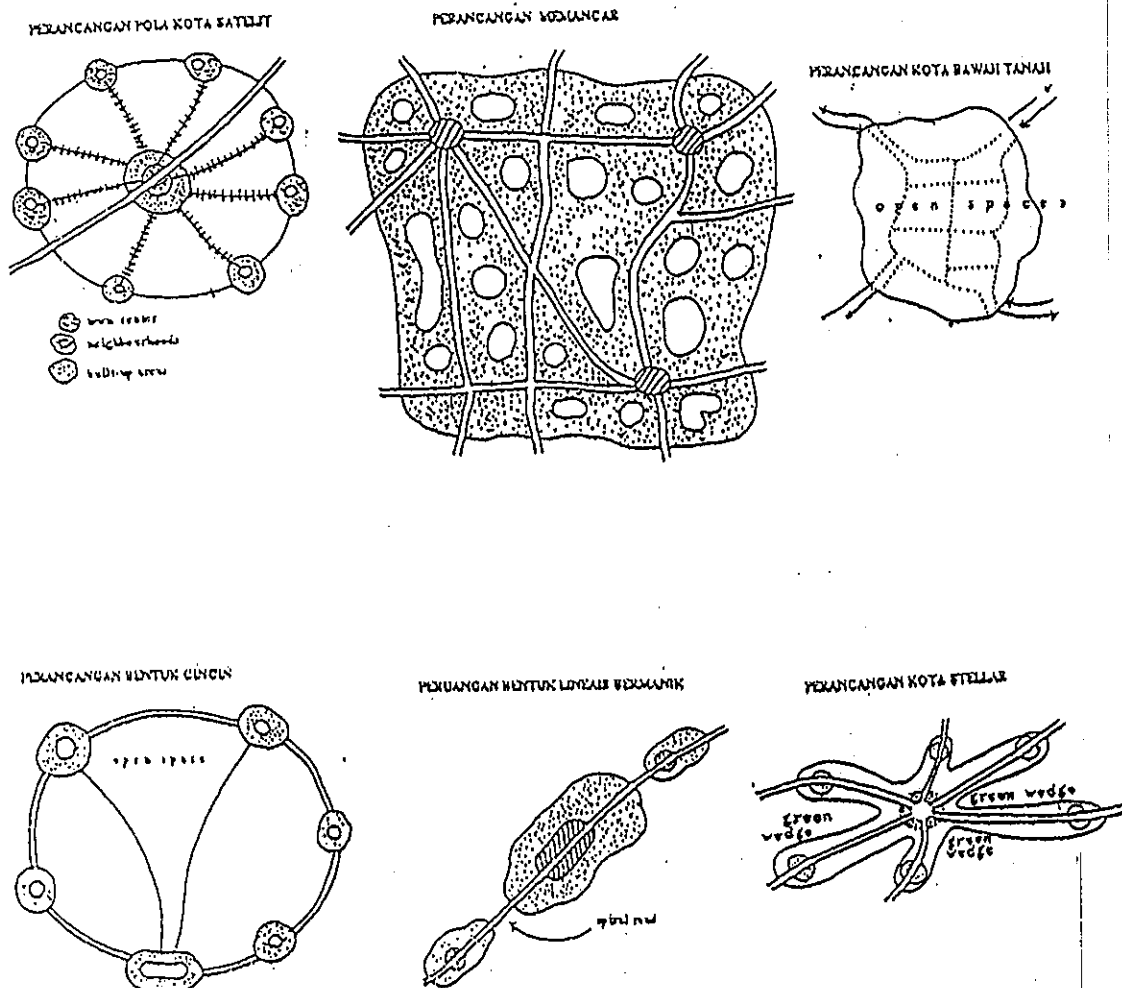
Transportasi di daerah perkotaan sebagai suatu system perangkutan mempunyai arti sangat penting bagi keberadaan dan keberlangsungan kehidupan suatu perkotaan, yaitu merupakan elemen kegiatan kota, yang terkait dengan 4 aspek berikut ; urat nadi kehidupan kota; citra sebuah kota; penghubung antar guna lahan; dan pembentuk struktur kota (Warpani, 1993 : 21). Sistem transportasi kota merupakan komponene utama struktur social, ekonomi, dan fisik suatu wilayah kota (Cresswell, 1977 : 15), dan juga merupakan determinan aktivitas, struktur kota, lahan terbangun (Pederson, 1980 : 16) Oleh karena itu aktivitas yang menghidupkan kota tergantung pada fasilitas transportasi yang menghubungkan antar aktivitas tersebut (Black, 1982.: 16).

Transportasi bukanlah merupakan tujuan tetapi merupakan alat, artinya transportasi dibutuhkan bukan karena transportasinya, melainkan karena maksud yang dicapai melalui transportasi, missal berbelanja, bekerja, dan sebagainya, oleh karena itu transportasi merupakan kebutuhan turunan (Kusbiantoro, 1993 : 29).

Keberadaan transportasi sebagai elemen kegiatan suatu kota melalui segala atributnya membawa manfaat yang sangat besar bagi kelancaran dan kemudahan kegiatan kota. Namun disamping itu keberadaan system transportasi pun dapat

membawa suatu dampak negatif berupa permasalahan yang tampak tidak kunjung dapat diselesaikan dan kompleks sifatnya (Avin, 1999 : 30)

Masalah transportasi perkotaan makin meningkat seiring dengan berkembangnya waktu. Menurut permasalahan transportasi kota dapat dikelompokkan ke dalam 7 kategori (Black, 1982 : 19-20). Masalah tersebut sangat beragam dan berpengaruh terhadap berbagai kelompok masyarakat berbeda dan saling terkait satu sama lainnya. Tujuh masalah tersebut meliputi :

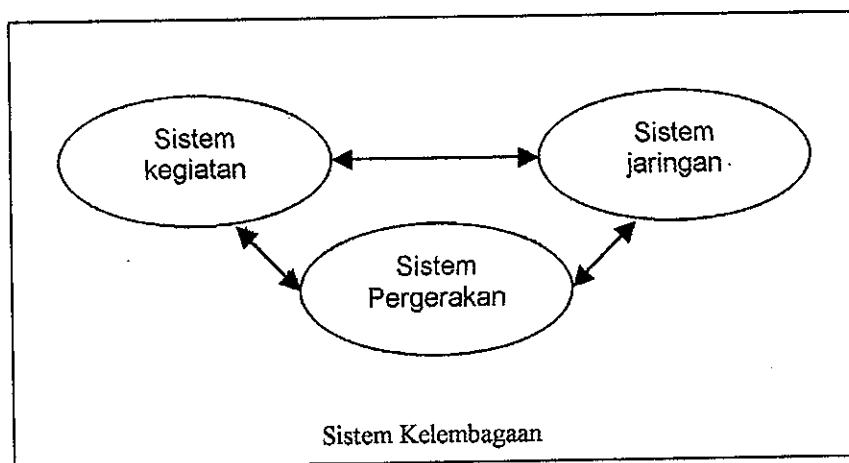


**GAMBAR 2.2**  
**BEBERAPA ALTERNATIF BENTUK KOTA**  
*Sumber : Hudson, 1972, dalam Yunus, 1999:133-141*



- a. Lalu lintas : kemacetan, perilaku lalu lintas, dan manajemen pergerakan lalu lintas.
- b. Kecelakaan.
- c. Melimpahnya jumlah transportasi umum pada jam puncak.
- d. Langkanya angkutan tersebut pada jam diluar jam puncak.
- e. Langkanya fasilitas pejalan kaki.
- f. Dampak lingkungan : polusi udara dan suara.
- g. Kesulitan parkir.

Menurut Tamin (1997:28), sistem transportasi secara makro terdiri dari beberapa sistem mikro, yaitu; (a) sistem kegiatan; (b) sistem jaringan; (c) sistem pergerakan; dan (d) sistem kelembagaan. Masing-masing sistem tersebut saling terkait satu sama lainnya. Sistem transportasi makro tersebut terlihat pada gambar 2.3.



**GAMBAR 2.3**  
**SISTEM TRANSPORTASI MAKRO**  
*Sumber : (Tamin 1997 ; 28)*

Dari Gambar 2.3 tersebut, dapat dijelaskan bahwa interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan akan menghasilkan suatu pergerakan manusia dan /

atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan. Perubahan pada sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan melalui suatu perubahan pada tingkat pelayanan sistem pergerakan. Perubahan pada sistem jaringan akan mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan tersebut. Sistem pergerakan memegang peranan yang penting dalam mengakomodasikan permintaan akan pergerakan yang dengan sendirinya akan mempengaruhi sistem kegiatan dan jaringan yang ada. Keseluruhan sistem tersebut diatur dalam suatu sistem kelembagaan.

Perubahan sistem aktivitas mengakibatkan peralihan fungsi lahan didorong oleh meningkatnya nilai lahan tempat berlangsungnya aktivitas akibat proses pembangunan prasarana jalan atau meningkatnya aksesibilitas (Matson, 1955: 28). Perubahan tersebut bersifat dinamis dan berpola siklikal. Perubahan guna lahan berimplikasi pada meningkatnya bangkitan perjalanan, yang menimbulkan peningkatan kebutuhan prasarana dan sarana lalu lintas. Bila kebutuhan pemenuhan kebutuhan atau penambahan fasilitas transportasi, aksesibilitas guna lahan meningkat, berimplikasi pada peningkatan nilai lahan, yang akhirnya mendorong terjadinya perubahan lahan berikutnya. Siklus ini bekerja secara runtun dan berputar pada satu lingkaran yang tiada hentinya.

Perubahan guna lahan ditentukan oleh determinan transportasi merupakan arahan bagi pembentukan kota (Wells, 1974 : 35), perubahan pola guna lahan (Pederson, 1980:16), dan pembentuk struktur kota (Warpani, 1995:36). Perubahan lahan non-komersial ke guna lahan komersial terjadi akibat meningkatnya harga tanah, dan produktivitas yang meningkat merupakan jawaban atas meningkatnya sewa lahan. Pada umumnya terjadi pada lingkaran terdalam atau Central Business District Area pada Model Concentric Burgess (Webster, 1990:56), atau

disepanjang jaringan jalan pada Model Sector Hoyt (Pignataro, 1933 : 36), yaitu pada lokasi yang memiliki aksesibilitas tinggi.

Perubahan sistem aktivitas akan membangkitkan pergerakan baru, yang membebani sistem suplai dan sistem pergerakan. Apabila kondisi tersebut tidak ditanggapi dengan benar maka akan menimbulkan gangguan pergerakan yang pada akhirnya akan menghambat tujuan dari alih fungsi dan intensifikasi (Paquette et al., 1982 : 194). Alih fungsi lahan dari aktivitas non-komersial ke aktivitas komersial, dengan disertai intensifikasi penggunaan lahan dalam bentuk bangunan bertingkat, dan produktivitas aktivitas yang meningkat.

## 2.6 Derajat Kejenuhan

Pengertian derajat kejenuhan berdasarkan *Indonesia Highway Capacity Manual (IHCM)* adalah perbandingan antar jumlah arus total dengan Kapasitas arus total, dengan rumus sebagai berikut :

$$D_s = Q_{smp} / C$$

dengan :  $D_s$  = Derajat Kejenuhan

$Q_{smp}$  = Arus Total ( smp / jam) yang dihitung berdasarkan :

$$Q_{smp} = Q_{kend} \times F_{smp}$$

$C$  = Kapasitas ( smp / jam)

$F_{smp}$  dihitung berdasarkan jenis kendaraan yang telah dikonversi kedalam satuan mobil penumpang dengan formula sebagai berikut :

$$F_{smp} = (LV \% + HV \% \cdot emp_{Hv} + MC \% \cdot emp_{MC}) / 100$$

dengan:      LV % = % kendaraan ringan  
                  HV % = % Kendaraan Berat  
                  MC % = % sepeda motor  
                  emp    = ekivalen Mobil penumpang.

Ekivalen Mobil Penumpang ( emp ) adalah angka ekivalen yang digunakan untuk mengkonversi kendaraan berat dan sepeda motor kedalam ekivalen kendaraan ringan dengan satuan mobil penumpang (smp). Angka ekivalen untuk kendaraan berat adalah 1,3 sedangkan untuk sepeda motor 0,2. Yang dimaksud dengan kendaraan ringan adalah kendaraan yang mempunyai jenis as roda berjumlah dua, seperti kendaraan sedan, dan angkutan penumpang. Sedangkan kendaraan berat adalah kendaraan yang mempunyai jumlah as roda lebih dari dua.

## 2.7 Kapasitas Ruas Jalan

Perhitungan Kapasitas Ruas jalan dilakukan dengan menggunakan *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM 1997) untuk daerah perkotaan dengan formulas sebagai berikut :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

Dengan :

C : Kapasitas ( smp / jam )

C<sub>o</sub> : Kapasitas Dasar ( smp /jam)

FC<sub>w</sub> : Faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan

FC<sub>sp</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah )

FC<sub>sf</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping

FC<sub>cs</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

### 2.7.1 Kapasitas Dasar ( $C_0$ )

Kapasitas dasar  $C_0$  ditentukan berdasarkan tipe jalan sesuai dengan nilai yang tertera pada Tabel III.1

**TABEL III.1**  
**KAPASITAS DASAR ( $C_0$ )**

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Keterangan
Jalan 4 lajur berpembatas median atau jalan satu arah	1,650	per lajur
Jalan 4 lajur tanpa pembatas median	1,500	per lajur
Jalan 2 jalur tanpa pembatas median	2,900	total dua arah

Sumber : IHCM 1997

### 2.7.2 Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah ( $FC_{sp}$ )

$FC_{sp}$  Ini dapat dilihat pada Tabel II.2. Penentuan faktor koreksi untuk pembagian arah didasarkan pada kondisi arus lalu lintas dari kedua arah atau untuk jalan tanpa pembatas median. Untuk jalan satu arah dan/atau jalan dengan pembatas median, faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah adalah 1,0.

**TABEL II.2**  
**FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT PEMBAGIAN ARAH**

Pembagian arah (%-%)		50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
$FC_{sp}$	2 lajur 2 arah tanpa pembatas media (2/2 UD)	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
	4 lajur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : IHCM 1997

### 2.7.3 Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan ( $FC_w$ )

Faktor koreksi ini ditentukan berdasarkan lebar jalan efektif yang dapat terlihat pada Tabel II.3.

### 2.7.4 Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping ( $FC_{sf}$ )

Faktor koreksi untuk ruas jalan yang mempunyai bahu jalan didasarkan pada lebar bahu jalan efektif ( $W_s$ ) dan tingkat samping yang penentuan klasifikasinya dapat terlihat pada Tabel II.4. Sementara faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping ( $FC_{sf}$ ) untuk jalan yang mempunyai bahu jalan dapat terlihat pada Tabel II.5 dan Tabel II.6.

**TABEL II.3**  
**FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT LEBAR JALAN ( $FC_w$ )**

Tipe Jalan	Lebar jalan efektif (m)	$FC_w$
4 jalur berpembatas median atau jalan satu arah	per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
4 jalur tanpa pembatas Media	per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
2 jalur tanpa pembatas Median	dua arah	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
	11	1,34

Sumber : IHCM 1997

**TABEL 2.4**  
**KLASIFIKASI GANGGUAN SAMPING**

Kelas gangguan samping	Jumlah gangguan per 200 meter per jam (dua arah)	Kondisi tipikal
sangat rendah	< 100	Permukiman
rendah	100 – 299	Permukiman, beberapa transportasi umum
sedang	300 – 499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
tinggi	500 – 899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
sangat tinggi	> 900	Daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan pinggir jalan

Sumber : IHCM 1997

**TABEL II.5**  
**FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT GANGGUAN SAMPING**  
**( $FC_{SF}$ ) UNTUK JALAN YANG MEMPUYAI BAHU JALAN**

Tipe Jalan	Kelas gangguan samping	Faktor koreksi akibat gangguan samping dan lebar bahu jalan			
		Lebar bahu jalan efektif			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4 jalur 2 arah berpembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
4 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	sangat tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
2 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	rendah	0,92	0,94	0,97	1,00
	sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : IHCM 1997

**TABEL II.6**  
**FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT GANGGUAN SAMPING**  
**( $FC_{sf}$ ) UNTUK JALAN YANG MEMPUNYAI KEREB**

Tipe Jalan	Kelas gangguan Samping	Faktor koreksi akibat gangguan samping dan lebar bahu jalan			
		Lebar bahu jalan efektif			
		< 0,5	1,0	1,5	> 2,0
4 jalur 2 arah berpembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,94	0,96	0,98	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,95	0,98
	tinggi	0,86	0,89	0,92	0,95
	sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
4 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,95	0,97	0,99	1,01
	Rendah	0,93	0,95	0,97	1,00
	Sedang	0,90	0,92	0,95	0,97
	tinggi	0,84	0,87	0,90	0,93
	sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,90
2 jalur 2 arah tanpa pembatas median (4/2 UD)	sangat rendah	0,93	0,95	0,97	0,99
	Rendah	0,90	0,92	0,95	0,97
	Sedang	0,86	0,88	0,91	0,94
	tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : IHCM 1997

### 2.7.5 Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota ( $FC_{cs}$ )

Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota terlihat pada Tabel II.7.

**TABEL II.7**  
**FAKTOR KOREKSI KAPASITAS AKIBAT UKURAN KOTA ( $FC_{cs}$ )**

Ukuran kota (juta penduduk)	Faktor koreksi untuk ukuran kota
< 0,1	0,86
0,1 – 0,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 1,3	1,00
> 1,3	1,03

Sumber : IHCM (1997)

## 2.8 Waktu Perjalanan dan Hambatan

Waktu perjalanan adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati seksi jalan yang disurvei termasuk waktu berhenti karena hambatan-



selama survai berlangsung karena kondisi lalu lintas seperti mendekati persimpangan, persilangan sebidang, sekolah dan sebagainya, sehingga kendaraan berhenti (Hobbs, 1979 : 46).

Waktu henti adalah waktu kendaraan dalam keadaan diam (terhenti) selama survai dilakukan karena hambatan. Waktu bergerak adalah waktu kendaraan dalam keadaan bergerak / berjalan dalam seksi jalan yang disurvei (yaitu waktu perjalanan dikurangi waktu henti). Untuk menghitung waktu perjalanan dan hambatan dilakukan survey primer terhadap kendaraan. Salah satu cara untuk melaksanakan survai ini, yaitu metoda pengamat bergerak, dimana pengamat ada di dalam kendaraan yang berjalan di dalam arus lalu lintas.

Kendaraan survai dijalankan dengan cara mensimulasikan kecepatan kendaraan rata-rata di dalam arus lalu lintas dengan mencatat dan menyeimbangkan jumlah kendaraan yang menyiap dan jumlah kendaraan yang disiap oleh kendaraan survai. Dengan demikian, kendaraan survai mengambang di dalam arus lalu lintas (ITE, 1982 : 26).

Metoda ini dikembangkan oleh Laboratorium Penelitian Transportasi Jalan, TRRL, Inggris, dimana digunakan tiga orang pengamat dan seorang pengemudi untuk mengumpulkan informasi. Tugas masing-masing pengamat dan pengemudi adalah sebagai berikut:

- 1) Kendaraan dan pengemudi : kendaraan berjalan di sepanjang jalan yang disurvei. Disarankan jumlah sampel yang diambil sebanyak 12 kali perjalanan bolak-balik untuk dilakukan. Jumlah sampel dapat dikurangi menjadi 8 kali jika waktu perjalanan lebih lama dari 10 menit, atau ditambah menjadi 18 kali jika panjang jalan yang disurvei kurang dari 2 km.

- 2) Pengamat (1) : menghitung kendaraan yang disiap, A, dan kendaraan yang menyiap, B, kemudian menghitung nilai  $y = A - B$
- 3) Pengamat (2) : menghitung kendaraan yang ditemui pada arus yang berlawanan, x.
- 4) Pengamat (3) : mencatat waktu perjalanan pada saat survei dimulai, berakhir dan di tempat-tempat terjadinya hambatan lalu lintas.

Volume lalu lintas dihitung dengan rumus :

$$Q = \frac{x + y}{T_A + T_W}$$

dimana :  $T_A$  = waktu perjalanan sewaktu berjalan melawan arus

$T_W$  = waktu perjalanan sewaktu berjalan bersama arus

dan waktu perjalanan rata-rata adalah :

$$T = T_W - \frac{y}{Q}$$

## 2.9 Kecepatan Sesaat

Kecepatan adalah jarak yang ditempuh dalam satuan waktu, atau nilai perubahan jarak terhadap waktu, yang secara matematis dapat diekspresikan sebagai  $d(d)/d(t)$ . Kecepatan dari suatu kendaraan dipengaruhi oleh faktor-faktor manusia, kendaraan dan prasarana, serta dipengaruhi pula oleh arus lalu lintas, kondisi cuaca dan lingkungan alam disekitarnya.

Kecepatan merupakan parameter yang penting khususnya dalam desain jalan, sebagai informasi mengenai kondisi perjalanan, tingkat pelayanan dan kualitas arus lalu lintas (Salter, 1981 : 27). Kemacetan lalu lintas umumnya tidak dikehendaki, karena hal ini akan dapat :

1. Meningkatkan waktu perjalanan dan biaya perjalanan.
2. Meningkatkan biaya operasi kendaraan (vehicle overating cost).
3. Meningkatkan jumlah kecelakaan (meskipun biasanya kecelakaan tidak begitu serius karena kecepatan yang rendah).
4. Mengurangi kenyamanan pengemudi.
5. Mempengaruhi tingkah laku pengemudi.

Biasanya ada beberapa hal yang mendasari perlunya dilaksanakan survai kecepatan sesaat, antara lain :

1. Adanya kebutuhan alat pengendalian lalu lintas.
2. Evaluasi efektifitas dari perbaikan lalu lintas (studi sebelum dan sesudah).
3. Analisis data kecelakaan.
4. Dampak ekonomi dari kecepatan kendaraan.

Ada 4 (empat) klasifikasi utama yang sering digunakan dalam mempelajari kecepatan arus lalu lintas, yaitu :

1. Kecepatan titik/sesaat (spot speed).
2. Kecepatan perjalanan (journey speed).
3. Kecepatan bergerak (running speed).
4. Hambatan (delay) .

Survai kecepatan titik/sesaat umumnya dilakukan pada suatu lokasi yang tetap di jalan. Pendekatan dasar dalam melakukan survai kecepatan sesaat yang biasanya digunakan (Wells, 1979 : 60) adalah:

1. Mengukur secara manual waktu tempuh kendaraan untuk melintasi dua titik tertentu yang telah diketahui jaraknya. Termasuk dalam pendekatan ini adalah metoda enoscope, stopwatch dan amphotometer),

2. Mengukur secara elektronis waktu tempuh kendaraan untuk melintasi loop induksi pada suatu jarak tertentu,
3. Mengukur kecepatan langsung, misalnya pistol radar yang bekerja dengan prinsip dasar Doppler.

Metoda pertama dan kedua seringkali disebut metoda tak langsung, sedangkan metoda terakhir disebut metoda langsung.

Salah satu metode yang sering digunakan untuk mengukur kecepatan adalah metode dua pengamat. Cara melakukan metode ini adalah dengan menetapkan jarak tertentu pada lokasi penelitian, biasanya antara 20 hingga 100 meter yang diukur secara akurat, pada setiap ujung titik yang ditetapkan berdiri 1 (satu) orang pengamat. Pengamat pertama menurunkan tangannya begitu sebuah kendaraan yang diukur kecepatannya melewatinya dan pengamat ke 2 menjalankan stop watch. Pengamat ke 2 kemudian menghentikan stop watch begitu kendaraan tersebut melewatinya dan kemudian mencatat waktu tempuh kendaraan yang diamati.

## **2.10 Pola Perjalanan**

Pola perjalanan pada sistem transportasi dijelaskan dalam bentuk arus pergerakan (kendaraan, penumpang dan barang) yang bergerak dari zona asal ke zona tujuan di dalam daerah tertentu dan selama periode tertentu pula. Untuk mendapatkan pola perjalanan ini ada beberapa survey yang dilakukan, salah satunya adalah survey wawancara rumah tangga (*Homeside Interview*). Survey tersebut dilakukan pada daerah kajian yang mempunyai batas wilayah tertentu. Secara umum survey ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui asal dan tujuan

pemakai jalan (kendaraan, penumpang dan barang) pada suatu wilayah yang mempengaruhi ruas jalan tertentu.

Pengambilan sampel secara 100% sangatlah sulit untuk dilakukan. Untuk itu Slovin berpendapat pengambilan sampel dilakukan berdasarkan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = % kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel

Selanjutnya informasi lebih jauh pemakaian dari rumus tersebut, Paguso, Garcia dan Guerrero (1978) yang dikutip oleh Sevilla (1994) dalam Umar Husein (1994 :77) memperlihatkan batas kesalahan yang dapat digunakan pada ukuran populasi. Ukuran sampel tersebut terlihat pada Tabel II.8

**TABEL II.8**  
**JUMLAH SAMPEL WAWANCARA RUMAH TANGGA**

Populasi	Batas-batas kesalahan					
	±1%	±2%	±3%	±4%	±5%	±10%
500	*	*	*	*	222	83
1500	*	*	638	441	316	94
2500	*	1250	769	500	345	96
3000	*	1364	811	517	353	97
4000	*	1538	870	541	364	98
5000	*	1667	909	556	370	98
6000	*	1765	938	566	375	98
7000	*	1842	959	574	378	99
8000	*	1905	976	580	381	99
9000	*	1957	989	584	383	99
10000	*	200	1000	588	385	99
50000	*	2381	1087	617	387	100

Sumber : Sevilla (1994)

### 2.11 Regersi Linier

Korelasi dan Regresi keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat. Setiap regresi pasti ada korelasinya, sedangkan korelasi belum tentu dilanjutkan dengan regresi. Menurut Sutrisno Hadi, dalam Diklat Metodologi Penelitian 2000 Universitas Negeri Yogyakarta dinyatakan bahwa penelitian di Indonesia hampir 75 % menggunakan analisis regresi dan korelasi. Dengan demikian analisis regresi dan korelasi merupakan teknik statistik yang penting dan paling dominan di Indonesia.

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependent/kriterium dapat diprediksikan melalui variabel independent atau prediktor, secara individu/parsial ataupun bersama-sama/simultan. Analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah ingin menaikkan atau menurunkan variabel independent.

Ada dua analisis regresi yaitu regresi linier sederhana dan analisis linier berganda. Analisis linier sederhana digunakan untuk menganalisis dua variabel yaitu satu variabel dependent dan satu variabel independent. Sedangkan regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis satu variabel dependent dan lebih dari satu variabel independent.

### **BAB III**

## **TINJAUAN PERKEMBANGAN KOTA BANDAR LAMPUNG DAN WILAYAH STUDI**

### **3.1 Tinjauan Perkembangan Kota Bandar Lampung**

#### **3.1.1 Pola Guna Lahan**

Peran dan fungsi Kota Bandar Lampung dalam konstelasi regional maupun nasional telah menciptakan kesempatan yang luas dalam perkembangan dan pertumbuhan Kota Bandar Lampung. Hal ini tercermin dari adanya perkembangan dan pertumbuhan yang tinggi, baik dari segi ekonomi maupun dari segi penduduk. Dampak yang timbul dari perkembangan dan pertumbuhan tersebut adalah terjadinya peningkatan kebutuhan akan lahan bagi kegiatan.

Sebagai upaya dalam mengakomodir kegiatan-kegiatan yang diharapkan akan berkembang di Kota Bandar Lampung, maka kebijaksanaan pengembangan tata ruang Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut :

1. Sebagian wilayah kota harus dikembangkan secara intensif baik vertikal maupun horizontal, dalam upaya pemanfaatan ruang secara lebih efisien dan efektif terutama di pusat utama kota.
2. Sebagian wilayah kota lainnya harus ada stimulan pertumbuhan (*growth stimulan*) terutama pada daerah kosong atau daerah yang belum tertangani. Upaya tersebut bias dilakukan dengan mengantisifasinya melalui pemindahan sebagian fungsi elemen kota yang sudah tidak efisien lagi, refungsionalisasi dan rehabilitasi penggunaan ruang yang menurun

fungsinya, serta membuat daerah-daerah bagi kegiatan konservasi, terutama di kawasan aliran sungai maupun pada lahan-lahan kritis.

Sebagai konsekuensi dari pengembangan tata ruang kota yang demikian, maka perwujudan konsep penataan ruang Kota Bandar Lampung adalah sebagai berikut :

- a. Penyebaran pusat kegiatan dilakukan pada daerah yang dianggap potensial dan sedikit kendala dalam pembangunan. Kota Bandar Lampung terbagi atas 6 Bagian Wilayah Kota dan pada bagian wilayah tersebut terdapat pusat kegiatan yang memiliki fungsi utama dan fungsi pendukung. Diantara 6 pusat kegiatan terdapat 3 pusat kegiatan yang dominan dengan ruang lingkup pelayanan ekonomi regional, yaitu Tanjung Karang yang memiliki fungsi perdagangan barang sekunder dan tersier serta pusat kegiatan jasa, Teluk Betung memiliki fungsi perdagangan grosir dan perkantoran pemerintah, serta Panjang memiliki fungsi sebagai transportasi pelabuhan, industri manufaktur dan pergudangan. Sedangkan 3 pusat lainnya yaitu kawasan Gedong Meneng berfungsi sebagai pusat pendidikan dan sosial budaya, Langkapura sebagai kawasan perumahan skala kecil, konservasi dan pusat hortikultura, serta Wilayah Sukarame berfungsi sebagai kawasan perumahan skala besar dan pusat pelayanan lokal.
- b. Konsep bentuk fisik dan fungsional kota sebagaimana tersebut di atas didukung oleh pola jaringan yang berbentuk melingkar (*ring road*) dan jari-jari (*radial*).

Sementara itu perkembangan jumlah penduduk kota Bandar Lampung semakin hari semakin meningkat, berdasarkan data tahun 1998 berjumlah 817.020 jiwa. Jumlah ini meningkat terus pada tahun 2002 menjadi 898.789 jiwa, dengan



tingkat kepadatan sebesar 3,11 % pertahun. Data tahun 1998 menunjukkan bahwa aktivitas penduduk Kota Bandar Lampung menurut lapangan pekerjaannya lebih didominasi oleh sektor swasta, yang dicerminkan dari proporsi pegawai swasta (16,76 %) pada perdagangan, jasa dan industri; kemudian diikuti pedagang (10,24 %) ; pegawai negeri 9,80 %; pegawai industri 6,56 %; jasa 4,76 %; ABRI 2,86 %; petani 1,67 % ; dan yang bekerja dibidang lain sebesar 8,20 % sisanya adalah tidak bekerja ( sekolah, prasekolah, ibu rumah tangga dan menganggur). Aktivitas penduduk dengan karakteristik struktur tersebut diatas menciptakan pola penggunaan lahan (1998) terbesar bagi perumahan, industri, perdagangan dan jasa, pertanian, fasilitas sosial dan sisanya masih bersifat lahan terbuka hijau. Kecenderungan yang terjadi adalah semakin menurunnya lahan pertanian dan lahan terbuka seiring meningkatnya kegiatan perumahan, industri dan perdagangan. Jenis penggunaan lahan di Kota Bandar Lampung pada tahun 1998 dapat terlihat pada Tabel III.1

**TABEL III.1**  
**JENIS PENGGUNAAN LAHAN KOTA BANDAR LAMPUNG**  
**TAHUN 1998**

NO	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Penggunaan	
		Tahun 1998 (Ha)	Prosentase (%)
1	Perkantoran Pemerintah	67,47	0,35
2	Perdagangan / Niaga	1.765,89	9,20
3	Sarana kesehatan	130,82	0,68
4	Sarana Peribadatan	40,96	0,21
5	Sarana Pendidikan	436,50	2,27
6	Hiburan dan Rekreasi	80,75	0,42
7	Taman dan Lapangan Olah Raga	191,13	0,99
8	Perumahan	3.500,75	18,23
9	Terminal dan Pelabuhan	35,72	0,19
10	Tempat Pemakaman Umum	60,00	0,31
11	Industri dan Pergudangan	1.234,45	6,43
12	Kawasan Pengembangan Terbatas	1.760,78	9,17
13	Kawasan Konservasi	1.876,89	9,78
14	Cadangan Pengembangan	8.017,89	41,76
	Luas Kota Bandar Lampung	19.200,00	100

Sumber : RTRWK Bandar Lampung 1998

Penyebaran lokasi guna lahan dan kegiatan di Kota Bandar Lampung dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Kawasan perumahan menebar pada seluruh bagian kota, dengan luas terbesar terdapat di Kawasan Pengembangan Teluk Betung. Namun seiring dengan perkembangan kota kearah pinggiran maka perkembangan permukiman juga terjadi ke arah tersebut. Kawasan Wilayah Pengembangan yang berkembang adalah KWP Sukarame. Di daerah tersebut dalam lima tahun terakhir terjadi perkembangan permukiman yang begitu pesat. Perumahan yang berada di wilayah tersebut bervariasi mulai dari perumahan untuk golongan menengah ke bawah maupun golongan menengah keatas.
- b. Guna lahan bagi industri di Kota Bandar Lampung terdapat di Kawasan Wilayah Pengembangan Panjang. Kegiatan industri yang berada di kawasan ini bersifat industri manufaktur, industri alat berat dan industri pengolahan. Kawasan industri tersebut berada di sepanjang jalan Soekarno – Hatta dan di daerah belakangnya. Perkembangan industri di kawasan ini sangat cepat dan pesat sekali. Berdasarkan data tahun 1998 jumlah perusahaan industri yang berada di kawasan ini sebesar 794 buah perusahaan dengan jumlah tenaga kerja 20.986 orang. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2000 menjadi 1.024 perusahaan dengan jumlah tenaga kerja 30.548 orang.
- c. Kegiatan perdagangan dan jasa di Kota Bandar Lampung terpusat di Kawasan Wilayah Pengembangan Tanjung Karang dan KWP Teluk Betung, terutama di Tanjung Karang Pusat dan Teluk Betung Selatan . Untuk daerah Tanjung Karang, kegiatan tersebut melebar disepanjang jalan Kartini dan Jalan Raden Intan, sedangkan untuk daerah Teluk Betung, kegiatan tersebut menebar di sepanjang jalan Malayati dan sekitarnya. Berbagai kegiatan

perdagangan dan jasa seperti perdagangan grosir, pasar tradisional, pusat perbelanjaan, bengkel, apotek dan lain sebagainya mendominasi kawasan tersebut.

- d. Kegiatan perkantoran berupa instansi pemerintah, instansi vertikal atau lembaga-lembaga non departemen, baik berskala lokal maupun regional, terpusat di Kawasan Wilayah Pengembangan Teluk Betung. Kantor instansi pemerintah berada di sepanjang jalan Dr. Susilo, Jalan Cut Mutia, dan Jalan Warsito, sementara kantor instansi swasta menebar disekitar Jalan Malahayati.
- e. Fasilitas pendidikan dan kebudayaan terpusat di Kawasan Wilayah Pengembangan Gedong Meneng. Di wilayah ini terdapat beberapa perguruan tinggi dan fasilitas rumah sakit.
- f. Lahan konservasi dan lahan terbuka bagi pertanian dengan luas terbesar berada di wilayah Langkapura dan Gedong Meneng.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa kegiatan-kegiatan kota Bandar Lampung bersifat mengelompok secara sektoral dari pusat kota dengan pola mengikuti jaringan jalan utama kota. Namun dalam perkembangannya terjadi perubahan aktivitas pada kawasan-kawasan yang telah ditetapkan fungsinya tersebut. Hal ini terjadi seiring dengan perkembangan penduduk yang diikuti perkembangan kegiatan. Akibat lebih lanjut terjadi peralihan fungsi guna lahan terutama disepanjang jalan utama kota yang bersifat komersial/jasa.

Disamping penebaran lokasi secara umum tersebut, di Kota Bandar Lampung juga terjadi pertumbuhan kegiatan yang bersifat bercampur. Hal ini ditandai dengan adanya perkembangan kegiatan komersial di daerah perumahan yang telah mencapai hampir seluruh wilayah pinggiran. Perkembangan dan perubahan tersebut membawa perubahan pergerakan penduduk dari wilayah pinggiran ke

daerah pusat kegiatan / aktivitas semakin besar pula. Hal ini disebabkan sifat penduduk yang mempunyai tempat tinggal di daerah pinggiran kota. Selain itu pula fasilitas di daerah pinggiran yang belum memadai sehingga menyebabkan pergerakan penduduk ke wilayah pusat kota dalam memenuhi kebutuhannya.

### 3.1.2 Pola Jaringan Jalan

Sistem jaringan jalan yang mendukung pergerakan penduduk di Kota Bandar Lampung mempunyai panjang total Panjang jalan di Kota Bandar Lampung sebesar 928.809 Km<sup>2</sup> pada tahun 2000. Dari jumlah tersebut 582.053 km<sup>2</sup> atau 62,60 % merupakan jalan kelas III B. Untuk lebih rincinya tentang kondisi dan panjang jalan serta kelas jalan yang ada di Kota Bandar Lampung terlihat Pada Tabel III.2.

**TABEL III.2**  
**PANJANG JALAN, KONDISI DAN KELAS JALAN**  
**KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2000**

Uraian	Panjang Jalan ( Km <sup>2</sup> )	Prosentase (%)
<b>I. Jenis Permukaan</b>		
1. Aspal	590.379	63,56
2. Kerikil	232.109	24,99
3. Tanah	106.321	11,45
4. Tidak dirinci	-	-
<b>II. Kondisi Jalan</b>		
1. Baik	150.193	16,14
2. Sedang	270.447	29,00
3. Rusak	134.701	14,76
4. Rusak Berat	57.799	6,10
5. Tidak dirinci	316.669	34,10
<b>III. Kelas jalan</b>		
1. Kelas III	49.038	5,27
2. Kelas III.a	298.718	32,13
3. Kelas III.b	582.053	62,60

Sumber : Lampung dalam Angka Tahun 2000

Pola jaringan jalan Kota Bandar Lampung terbentuk berdasarkan pada kondisi sebagai berikut :

- a. Daerah inti yang merupakan pusat kegiatan penduduk (perdagangan dan jasa) berlokasi di kawasan Tanjung Karang,
- b. Pola kegiatan penduduk di wilayah kota menyebar secara radial dari pusat kota mengarah keluar pusat kota. Hal ini dapat terlihat adanya pusat-pusat sekunder yang berada di kawasan Teluk Betung.
- c. Jaringan jalan regional Soekarno-Hatta berfungsi melayani lalu lintas menerus yang melayani lalu lintas luar kota dan lalu lintas antar kota melintas atau bertemu di daerah inti kota.

Pola jaringan jalan Kota Bandar Lampung yang berbentuk ring radial ini menyebabkan pergerakan yang terjadi di Kota Bandar Lampung cenderung menuju pusat kota dan pusat aktivitas. Hal ini lah yang menjadi salah satu penyebab permasalahan kemacetan di Bandar Lampung.

### **3.1.3 Strategi Pengembangan Tata Ruang dan Struktur Kota**

Kebijaksanaan pembangunan Kota Bandar Lampung menitikberatkan pada kebijaksanaan arah pembangunan jangka panjang, arahan kebijaksanaan pokok dalam pembangunan jangka panjang kedua adalah :

- a. Infrastruktur ekonomi dan sosial.

Dalam kedudukannya sebagai Ibukota Propinsi, Bandar Lampung dituntut untuk dapat menyediakan fasilitas sosial dan ekonomi yang memadai, karena itu penyediaan infrastruktur ekonomi dan sosial hendaknya berorientasi kepada jasa dan industri.

b. Permukiman kumuh dan sektor informal.

Sebagai pusat kegiatan ekonomi, sosial dan pemerintahan, Kota Bandar Lampung mengundang arus urbanisasi dan menimbulkan kesejahteraan pendapatan sehingga memungkinkan munculnya wilayah kumuh dan berkembangnya sektor informal sehingga perlu penanganan yang sistematis seriat terpadu.

c. Urbanisasi

Arus urbanisasi masih akan cukup tinggi akibat daya tarik perkotaan, oleh karena itu penataan kependudukan dan fasilitas sosial daerah belakang (*hinterland*) dan pinggir kota sangat mendesak untuk segera dilakukan.

d. Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP).

Tingginya intensitas kegiatan masyarakat dan pemerintah menuntut kecermatan dalam mengefektifkan pembangunan Kawasan Wilayah Pengembangan.

Dalam merangsang tumbuh kembangnya pusat-pusat pertumbuhan pada kawasan perkotaan, maka pendekatan keruangan yang dilakukan Kota Bandar Lampung adalah dengan membagi Kota Bandar Lampung kedalam 6 (enam) Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP), yaitu :

a. Wilayah I, berpusat di kawasan Tanjung Karang.

Kawasan ini difungsikan sebagai pusat kegiatan perdagangan eceran, jasa umum, dan perumahan fungsi ganda (ruko).

b. Wilayah II, berpusat di kawasan Teluk Betung.

Kawasan ini difungsikan sebagai pusat kegiatan perdagangan grosir , pemerintahan dan jasa umum.

- c. Wilayah III, berpusat di kawawan Panjang.

Kawasan ini diarahkan bagi kegiatan industri manufaktur, pusat pelabuhan samudera, terminal barang/jasa transportasi, perumahan buruh/karyawan pelabuhan, pergudangan, areal pariwisata, dan daerah konservasi.

- d. Wilayah IV, berpusat di kawasan Gedong Meneng.

Kawasan ini diarahkan untuk kegiatan Perguruan Tinggi dan kejuruan serta kebudayaan, perumahan skala kecil dan pusat kegiatan regional.

- e. Wilayah V, berpusat dikawasan Langkapura.

Kawasan ini diarahkan untuk kegiatan perumahan terbatas, pengembangan hortikultura, dan konservasi alam.

- f. Wilayah VI, berpusat di Sukarame.

Wilayah ini diarahkan untuk kegiatan industri kecil, perumahan skala besar dan cadangan pengembangan dan pusat pelayanan lokal.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan kepentingan pengembangan daerah , maka prioritas pembangunan adalah sebagai berikut :

- a. Kawasan Tanjung Karang dan Teluk Betung dalam rangka penataan kembali peruntukan lahan yang sudah sangat padat.
- b. Kawasan Sukarame dan Panjang dalam rangka menampung perkembangan kegiatan kota.
- c. Kawasan Langkapura dan Sukarame dalam rangka penataan distribusi fasilitas dan prasarana kota sebagai kawasan yang baru berkembang.
- d. Kawasan Gedong Meneng dalam rangka pembukaan jaringan jalan dan membangun sarana dan prasarana kota.

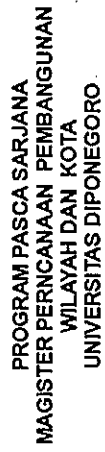
Pertimbangan dasar dan skenario struktur kota adalah bentuk kota dan kondisi topografi eksisting dari Kota Bandar Lampung, hal ini terlihat dari kondisi sebagai berikut :

- a. Kondisi Kota Bandar Lampung yang mempunyai 3 pusat utama, yaitu Tanjung Karang, Teluk Betung dan Panjang.
- b. Daerah dengan topografi yang curam dan tidak sesuai bagi pembangunan fisik kota, sehingga perlu penanganan dan pengendalian yang terarah dan terpadu.

Kedua pertimbangan tersebut pada prinsipnya memerlukan distribusi ruang yang berpengaruh pada kegiatan ekonomi kota. Berdasarkan pertimbangan diatas maka penyebaran kegiatan dengan sistem dekonsentrasi pusat perlu dilakukan. Sistem ini dilakukan dengan pengembangan fisik kota kearah pinggiran kota sehingga tercipta pusat-pusat pengembangan baru yang mendukung pusat kota. Perkembangan fisik yang terjadi saat ini harus segera dilakukan pengetatan. Pembentukan sub pusat baru tersebut bukan berarti menjadi saingan pusat pusat yang telah ada namun sebagai pusat pendukung dari ketiga pusat tersebut. Upaya menerapkan sistem dekonsentrasi pusat tersebut adalah dengan memperlihatkan hubungan yang jelas antara pusat kota dengan satelitnya sehingga terjadi hubungan timbal balik secara hierarkis antara kedua fungsi pusat kota tersebut. Secara distribusi ruang, hal ini akan terlihat dalam sistem jaringan jalan secara hierarkis dan memerlukan adanya jalan paralel dengan Jalan Soekarno-Hatta sebagai jalan yang berfungsi sebagai barier ekspansi permukiman di Jalur Jalan Soekarno-Hatta. Untuk lebih jelasnya konsepsi struktur tata ruang Kota Bandar Lampung dapat terlihat pada Gambar 3.1.







**DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNALAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG )**

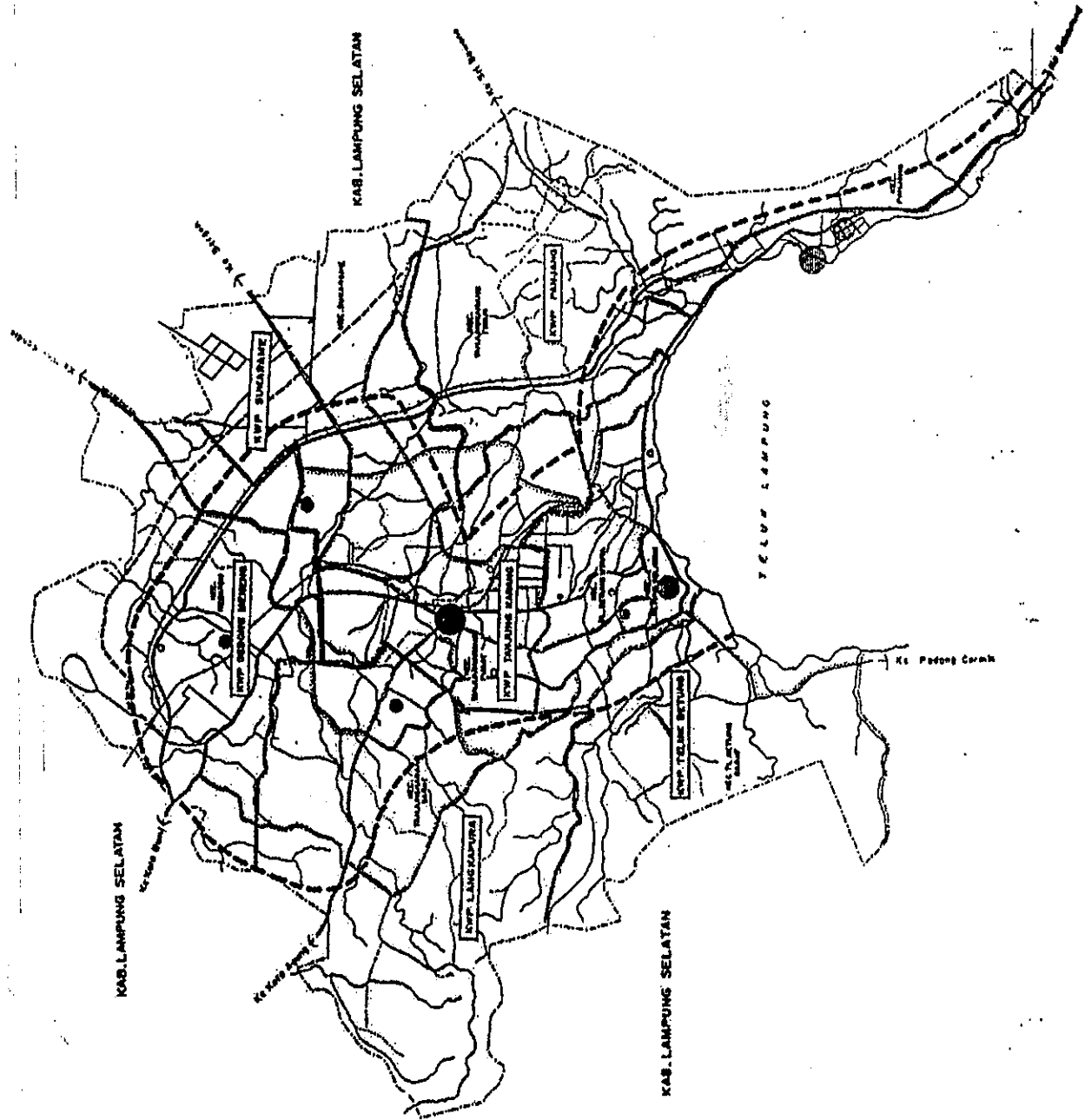
JARINGAN JALAN KOTA BANDAR LAMPUNG

1. NAME  
 2. DATE  
 3. TIME  
 4. LOCATION  
 5. REMARKS  
 6. INITIALS  
 7. SIGNATURE  
 8. DATE  
 9. TIME  
 10. LOCATION  
 11. REMARKS  
 12. INITIALS  
 13. SIGNATURE  
 14. DATE  
 15. TIME  
 16. LOCATION  
 17. REMARKS  
 18. INITIALS  
 19. SIGNATURE  
 20. DATE  
 21. TIME  
 22. LOCATION  
 23. REMARKS  
 24. INITIALS  
 25. SIGNATURE  
 26. DATE  
 27. TIME  
 28. LOCATION  
 29. REMARKS  
 30. INITIALS  
 31. SIGNATURE  
 32. DATE  
 33. TIME  
 34. LOCATION  
 35. REMARKS  
 36. INITIALS  
 37. SIGNATURE  
 38. DATE  
 39. TIME  
 40. LOCATION  
 41. REMARKS  
 42. INITIALS  
 43. SIGNATURE  
 44. DATE  
 45. TIME  
 46. LOCATION  
 47. REMARKS  
 48. INITIALS  
 49. SIGNATURE  
 50. DATE  
 51. TIME  
 52. LOCATION  
 53. REMARKS  
 54. INITIALS  
 55. SIGNATURE  
 56. DATE  
 57. TIME  
 58. LOCATION  
 59. REMARKS  
 60. INITIALS  
 61. SIGNATURE  
 62. DATE  
 63. TIME  
 64. LOCATION  
 65. REMARKS  
 66. INITIALS  
 67. SIGNATURE  
 68. DATE  
 69. TIME  
 70. LOCATION  
 71. REMARKS  
 72. INITIALS  
 73. SIGNATURE  
 74. DATE  
 75. TIME  
 76. LOCATION  
 77. REMARKS  
 78. INITIALS  
 79. SIGNATURE  
 80. DATE  
 81. TIME  
 82. LOCATION  
 83. REMARKS  
 84. INITIALS  
 85. SIGNATURE  
 86. DATE  
 87. TIME  
 88. LOCATION  
 89. REMARKS  
 90. INITIALS  
 91. SIGNATURE  
 92. DATE  
 93. TIME  
 94. LOCATION  
 95. REMARKS  
 96. INITIALS  
 97. SIGNATURE  
 98. DATE  
 99. TIME  
 100. LOCATION  
 101. REMARKS  
 102. INITIALS  
 103. SIGNATURE  
 104. DATE  
 105. TIME  
 106. LOCATION  
 107. REMARKS  
 108. INITIALS  
 109. SIGNATURE  
 110. DATE  
 111. TIME  
 112. LOCATION  
 113. REMARKS  
 114. INITIALS  
 115. SIGNATURE  
 116. DATE  
 117. TIME  
 118. LOCATION  
 119. REMARKS  
 120. INITIALS  
 121. SIGNATURE  
 122. DATE  
 123. TIME  
 124. LOCATION  
 125. REMARKS  
 126. INITIALS  
 127. SIGNATURE  
 128. DATE  
 129. TIME  
 130. LOCATION  
 131. REMARKS  
 132. INITIALS  
 133. SIGNATURE  
 134. DATE  
 135. TIME  
 136. LOCATION  
 137. REMARKS  
 138. INITIALS  
 139. SIGNATURE  
 140. DATE  
 141. TIME  
 142. LOCATION  
 143. REMARKS  
 144. INITIALS  
 145. SIGNATURE  
 146. DATE  
 147. TIME  
 148. LOCATION  
 149. REMARKS  
 150. INITIALS  
 151. SIGNATURE  
 152. DATE  
 153. TIME  
 154. LOCATION  
 155. REMARKS  
 156. INITIALS  
 157. SIGNATURE  
 158. DATE  
 159. TIME  
 160. LOCATION  
 161. REMARKS  
 162. INITIALS  
 163. SIGNATURE  
 164. DATE  
 165. TIME  
 166. LOCATION  
 167. REMARKS  
 168. INITIALS  
 169. SIGNATURE  
 170. DATE  
 171. TIME  
 172. LOCATION  
 173. REMARKS  
 174. INITIALS  
 175. SIGNATURE  
 176. DATE  
 177. TIME  
 178. LOCATION  
 179. REMARKS  
 180. INITIALS  
 181. SIGNATURE  
 182. DATE  
 183. TIME  
 184. LOCATION  
 185. REMARKS  
 186. INITIALS  
 187. SIGNATURE  
 188. DATE  
 189. TIME  
 190. LOCATION  
 191. REMARKS  
 192. INITIALS  
 193. SIGNATURE  
 194. DATE  
 195. TIME  
 196. LOCATION  
 197. REMARKS  
 198. INITIALS  
 199. SIGNATURE  
 200. DATE  
 201. TIME  
 202. LOCATION  
 203. REMARKS  
 204. INITIALS  
 205. SIGNATURE  
 206. DATE  
 207. TIME  
 208. LOCATION  
 209. REMARKS  
 210. INITIALS  
 211. SIGNATURE  
 212. DATE  
 213. TIME  
 214. LOCATION  
 215. REMARKS  
 216. INITIALS  
 217. SIGNATURE  
 218. DATE  
 219. TIME  
 220. LOCATION  
 221. REMARKS  
 222. INITIALS  
 223. SIGNATURE  
 224. DATE  
 225. TIME  
 226. LOCATION  
 227. REMARKS  
 228. INITIALS  
 229. SIGNATURE  
 230. DATE  
 231. TIME  
 232. LOCATION  
 233. REMARKS  
 234. INITIALS  
 235. SIGNATURE  
 236. DATE  
 237. TIME  
 238. LOCATION  
 239. REMARKS  
 240. INITIALS  
 241. SIGNATURE  
 242. DATE  
 243. TIME  
 244. LOCATION  
 245. REMARKS  
 246. INITIALS  
 247. SIGNATURE  
 248. DATE  
 249. TIME  
 250. LOCATION

**BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG**

NO. GAMBAR	SKALA	UTARA
------------	-------	-------

1 : 200,000



Sebagai langkah operasional pelaksanaan pembangunan Kota Bandar Lampung maka strategi pembangunan yang dirumuskan sektor-sektor kegiatan utama yaitu :

a. Perumahan.

Strategi pembangunan perumahan dirumuskan sebagai berikut :

- Pengadaan perumahan terutama untuk golongan penduduk berpendapatan rendah dan menengah.
- Penyusunan dan penetapan rencana lingkungan dan penetapan bangunan secara terperinci pada kawasan-kawasan sepanjang pantai sesuai dengan ciri khas daerah setempat.
- Memberikan prioritas perbaikan lingkungan pada kawasan perumahan yang dinilai telah sesuai dengan syarat lokasi dan tingkat kepadatan seperti yang telah diinginkan oleh RIK/RTRWK terutama pada kawasan permukiman dekat kota dan pusat kegiatan wisata.
- Mengusahakan keikutsertaan kelompok pembangunan, baik dari BUMN maupun swasta, terutama untuk pembangunan perumahan golongan menengah ke atas, berupa "*villa estate*" pada kawasan tertentu.
- Menetapkan peraturan yang memperjelas status tanah pada daerah perkotaan dan daerah sempadan pantai untuk menunjang penyediaan sarana perumahan, dan sarana sosial.

b. Perdagangan dan Jasa

Sektor ini terutama untuk menunjang kegiatan wisata yang berperan sebagai pemicu kegiatan ekonomi kota dan merupakan lapangan kerja yang potensial dalam menyerap tenaga kerja di Kota Bandar Lampung. Strategi yang dikembangkan pada sektor tersebut adalah sebagai berikut :

- Mengingat pusat-pusat perdagangan dan jasa juga merupakan pusat-pusat pertumbuhan utama Propinsi Lampung bagi lingkungan sekitarnya, maka setiap pembangunan pusat perdagangan dan jasa harus diartikan sebagai alat untuk mempercepat pertumbuhan. Dalam hal ini pusat-pusat pelayanan tersebut berada di pusat kegiatan seperti Pusat Utama Kota, Pusat KWP dan Pusat pengembangan baru seperti Way Halim Permai yang berada di KWP Sukarame.
- Untuk mendukung pembangunan sektor ini dirangsang peran serta sektor swasta dan masyarakat. Oleh karena itu dilakukan kemungkinan-kemungkinan sistem insentif dan disinsentif dengan memberikan kemudahan sejumlah kepada pengusaha sektor tersebut sepanjang tidak bertentangan dengan rencana kota yang telah ditetapkan.

c. Jalur dan ruang terbuka

Strategi yang diambil dalam bidang tersebut antara lain :

- Pengadaan ruang terbuka dan jalur hijau diutamakan pada wilayah-wilayah yang secara alami peka dan dapat menimbulkan dampak yang luas, seperti tepi sungai, tepi pantai, dan kawasan konservasi/resapan air. Lokasi yang dikembangkan di Bagian Barat (kelurahan Beringin Raya, Sukamaju dan Kelurahan Way Laga serta sebelah Timur Rel kereta api mulai dari daerah Panjang sampai Tarahan).
- Mengusahakan secara optimal alternatif pemanfaatan ruang yang sejalan dengan maksud-maksud penyediaan ruang terbuka hijau dan menunjang stabilitas pelestarian lingkungan.
- Pembangunan dilakukan dengan penyesuaian-penyesuaian terhadap standar perencanaan untuk memperoleh ruang terbuka hijau.

- Membuat peraturan dan ketentuan untuk tercapainya lingkungan hijau yang lebih merata di seluruh kota.

d. Sanitasi lingkungan

Strategi pelaksanaan pembangunan sanitasi lingkungan antara lain :

- Dilakukan prioritas program-program pada daerah padat yang dilakukan dengan program perbaikan lingkungan perumahan.
- Penentuan lokasi-lokasi pembuangan sampah yang memperhatikan dampaknya terhadap lingkungan dan sejauh mungkin tidak menimbulkan kondisi lingkungan yang lebih buruk bagi daerah sekitarnya.

e. Fasilitas umum

Dalam pembangunan fasilitas umum yang meliputi; fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, olah raga, pasar dan perkantoran maka dilakukan strategi :

- Perencanaan dan penempatan fasilitas umum didasarkan pada pembangunan standar kebutuhan (tingkat pelayanan, ukuran dan sebagainya), dan dalam peletakkannya sesuai dengan kebutuhan dan personil pelayanan yang memadai disamping kemudahan masyarakat untuk mencapainya.

### **3.1.4 Strategi Pengembangan Sistem Transportasi.**

Kebijaksanaan sistem transportasi di pusat kota, direncanakan jalan alternatif melingkar pusat kota Bandar Lampung dengan meningkatkan fungsi jalan yang telah ada dan jalan Pangeran Muhammad M.Noer – Gedong Air –

Unila. Mengenai sistem terminal dan seluruh fasilitas distribusinya diatur sebagai berikut :

- a. Untuk terminal angkutan penumpang dikembangkan pada titik-titik pertemuan jalan utama ke kota dengan jalan arteri sekunder dan lokal sekunder, dengan catatan sub terminal direncanakan berkapasitas lebih rendah daripada terminal regional rajabasa.
- b. Bagi kawasan Panjang dibangun sub terminal penumpang dalam kota sebagai satu kesatuan dengan kawasan pelabuhan serta terminal cargo.

Jaringan jalan utama diwilayah kota Bandar Lampung direncanakan juga di daerah tepi barat, mulai dari Sukarame hingga ke Gedong Meneng , baik yang berfungsi sebagai ekonomi maupun untuk kebutuhan pertahanan dan keamanan.

Pola utama jaringan kota Bandara Lampung adalah pola campuran antara pola grid radial yang menghubungkan antar pusat dan wilayah bagian kota dan pusat kota, sedangkan untuk jalan lingkungan dilayani oleh jalan lokal. Mengingat lingkup pergerakan penduduk ke segala arah, maka pengembangan jaringan jalan pada dasarnya harus mampu menjangkau bagian kawasan kota maupun kawasan lain di luar kota.

Upaya pengembangan jaringan jalan di kota Bandar Lampung dilakukan dengan cara hierarki sesuai dengan fungsi pelayanan, pola penggunaan, dan orientasi pergerakan. Pada dasarnya arahan pengembangan jalan ini lebih menitikberatkan pada peningkatan kualitas dan fungsinya, sedangkan yang sifatnya pembuatan jalan baru belum diperlukan.

Adapun fungsi jalan yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

- a. Jalan arteri primer, yaitu jalan raya trans Sumatera (Tengah dan Barat) yang melalui pusat Kota Bandar Lampung dan Wilayah Bagian Timur dengan

fungsinya tetap, dan pengelolaannya di bawah pemerintah pusat. Sedangkanyang dikelola oleh Pemerintah Propinsi Lampung adalah jalan membelah kota dari arah selatan ke utara kota yaitu jalan Soekarno-Hatta.

- b. Jalan kolektor primer, dimana jalan yang akan dikembangkan fungsinya adalah jalan yang menuju ke Kota Agung yang pada saat ini berffungsi sebagai jalan kolektor primer. Peningkatan fungsi jalan ini untuk mengantisifasi kegiatan pergerakan yang disesuaikan dengan adanya jalan Trans Sumatera bagian barat, sehingga dampak terhadap volume angkutan ke Pusat Kota Bandar Lampung diperkirakan bisa dibatasi.
- c. Kolektor sekunder, dimana jalan yang akan dikembangkan adalah jaln-jalan yang dipersiapkan untuk jalur operasi angkutan umum.
- d. Jalan lokal sekunder, fungsi tetap dimana pada saat ini sebagian jalan lokal sekunder, akan tetapi untuk masa yang akan datang perlu adanya peningkatan kualitas jalan.

Sementara itu dibidang moda angkutan, pada saat ini moda angkutan lokal yang banyak digunakan di Kota Bandar Lampung adalah moda angkutan umum, sedangkan untuk angkutan regional adalah angkutan umum jenis bus. Untuk melayani angkutan transportasi darat khususnya angkutan kota, di Bandar lampung terdapat 2.515 unit angkutan kota (angkot) yang beroperasi berdasarkan rute yang terlihat pada Tabel III.3. Pengembangan sistem angkutan umum dan barang dalam Kota Bandar Lampung dilakukan dengan pengembangan dan pengadaan rute angkutan yang bisa melayani setiap bagian wilayah kota dan pusat kotanya. Sirkulasi angkutan ini baik yang datang dari arah luar kota maupun dari dalam kota sendiri, diatur sedimikian rupa sehingga dapat mengurangi beban lalu lintas di pusat kota.

**TABEL III.3**  
**TRAYEK DAN JUMLAH ANGKUTAN**  
**DI KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2000**

No	Trayek	Jumlah
1	Tanjungkarang - Rajabasa	485
2	Tanjungkarang - Garuntang	209
3	Tanjungkarang - Sukaraja	450
4	Tanjungkarang - Kemiling	350
5	Tanjungkarang - Way Halim	350
6	Tanjungkarang - Sukarame	250
7	Tanjungkarang - Permata Biru	76
8	Sukaraja - srengsem	259
9	Rajabasa - Jl. P. Alam - Perumnas Langkapura.	-
10	Rajabasa - Jl. Pramuka - Perumnas Langkapura.	-
11	Rajabasa - Sultan haji - Sultan Agung - Perumnas Way Kandis.	36
12	Perumnas Langkapura - Ps. Cimeng	-
13	Sukaraja - Lempasing / PPI	25
14	Ps. Cimeng - lempasing / PPI	25
15	Tanjungkarang/Ps.bawah - Bumi Asri	-
16	Tanjungkarang/Ps.bawah - sukaraja	-

*Sumber : Dinas Perhubungan Kota Bandar lampung*

### 3.2 Tinjauan Wilayah Studi KWP Gedong-Meneng, KWP Sukarame dan KWP Panjang

#### 3.2.1 Penggunaan Lahan

Dalam konstelasi sistem kegiatan kota dan regional, kawasan Gedong Meneng dan kawasan Sukarame merupakan salah satu kawasan yang digunakan sebagai cadangan dari perkembangan pusat kota yang telah ditetapkan. Sementara Panjang merupakan salah pusat kegiatan yang ditetapkan sebagai kawasan industri yang semakin hari semakin meningkat perkembangannya. Berdasarkan Rencana Induk Kota Bandar Lampung 2005, kawasan Gedong Meneng diarahkan bagi kegiatan pendidikan tinggi dan kawasan perumahan skala kecil. Sedangkan



kawasan Sukarame diperuntukan bagi perumahan dengan skala besar. Panjang sendidir difungsikan bagi kegiatan industri.

Penggunaan lahan di Kawasan Wilayah Pengembangan Gedong Meneng yang memiliki luas 3.241 Ha tahun 1998 adalah masih bersifat lahan terbuka hijau dan perumahan skala kecil. Namun pada tahun 2002 penggunaan di kawasan ini meningkat sangat cepat. Perkembangan penggunaan lahan di kawasan Gedong Meneng dapat terlihat pada Tabel III.4.

**TABEL III.4**  
**PENGUNAAN LAHAN DI KAWASAN GEDONG MENENG 1998 - 2002**

Peruntukan Lahan	Penggunaan Lahan (Ha)				
	Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP)				
	Gedong Meneng				
	1998	1999	2000	2001	2002
Pertanian	550.97	498.56	465.74	438.92	421.56
Permukiman	823.90	845.84	870.25	911.07	939.89
Perdagangan	388.92	423.74	478.38	517.61	523.67
Indsutri	0	0	0	0	0
Lahan terbuka	1478.21	1472.86	1426.63	1373.40	1355.88
jumlah	3241	3241	3241	3241	3241
Jumlah Penduduk	99.020	102.100	105.200	111.215	113.345

Sumber : Bappeda Kota Bandar Lampung 1998 - 2002

Berdasarkan data tersebut diatas diketahui bahwa perkembangan peruntukan lahan pada tahun 2002 di KWP Gedong Meneng di dominasi oleh permukiman yaitu sebesar 939,89 Ha atau berkisar 29 % dari luas lahan di KWP tersebut. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan penggunaan lahan lima tahun sebelumnya yaitu sebesar 823,90 Ha, telah terjadi peningkatan sebesar 3,5 %. Hal ini ditunjukan banyaknya lahan yang dibangun untuk tempat tinggal bagi mahasiswa baru di KWP tersebut. Pada urutan kedua dominasi penggunaan lahan di KWP Gedong Meneng adalah untuk Perdagangan . Jenis perdagangan yang ada di wilayah tersebut adalah perdagangan eceran untuk memenuhi kebutuhan para

rumah tangga yang berada disekitar kawasan. Lahan terbuka dikawasan ini mengalami penurunan dalam kurun waktu lima tahun terakhir yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002 sebesar 3,77 %.

Kawasan Gedong Meneng memiliki 9 kelurahan yaitu Rajabasa, Gedong Meneng, Kampungbaru, Labuhan dalam, Labuhanratu, Kedaton, Tanjungsenang, Waykandis dan Perumnas. Penyebaran permukiman di kawasan tersebut adalah pada Kelurahan Kedaton, Perumnas, Waykandis, Labuhanratu dan Rajabasa.

Sementara itu Kawasan Wilayah Pengembangan Sukarame yang difungsikan sebagai kawasan perumahan dalam skala besar telah mengalami perkembangan kegiatan permukiman yang cukup signifikan. Namun perkembangan tersebut juga diikuti oleh adanya kegiatan yang bersifat komersial berupa perdagangan dan jasa disepanjang jalan antasari yang mempunyai pengaruh langsung kepada jalan Soekarno-Hatta. Perkembangan penggunaan lahan di kawasan Sukarame dapat terlihat pada Tabel III.5.

**TABEL III.5**  
**PENGUNAAN LAHAN DI KAWASAN SUKARAME 1998 – 2002**

Peruntukan Lahan	Penggunaan Lahan (Ha)				
	Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP)				
	Sukarame				
	1998	1999	2000	2001	2002
Pertanian	400.96	400.96	350.84	325.78	275.66
Permukiman	426.02	451.08	501.2	526.26	576.38
Perdagangan	350.84	375.9	451.08	476.14	526.26
Indsutri	125.3	150.36	150.36	175.42	175.42
Lahan terbuka	1202.88	1127.7	1052.52	1002.4	952.28
jumlah	2506	2506	2506	2506	2506
Jumlah Penduduk	78.350	80.790	85.123	87.090	90.112

*Sumber : Bappeda Kota Bandar Lampung 1998 – 2002*

Penggunaan lahan di kawasan Sukarame sebagian besar didominasi oleh kegiatan lahan bagi perumahan, yaitu 576,38 Ha atau sekitar 23 %, disusul oleh

kelurahan yaitu Sukarame I, Wayhalim, Gunung Sulah, Jagabaya II, Tanjungbaru dan Sukabumi. Guna lahan bagi perumahan sebagian besar terdapat dikelurahan Wayhalim, Sukarame I dan Sukabumi. Di daerah tersebut perumahan yang dikelola oleh pengembang, baik swasta maupun pemerintah seperti perumnas terdapat disini. Sedangkan untuk daerah lain perkembangan perumahan yang dikelola oleh masyarakat sendiri.

Perkembangan permukiman di kawasan Wayhalim dan Sukarame sangat memberikan andil yang begitu besar bagi perkembangan kegiatan di kawasan Sukarame. Hal ini ditandai dengan adanya perumahan berskala besar yang berupa kompleks-kompleks perumahan seperti kompleks perumahan way halim permai dn korpri. Tahun 1998 jumlah rumah huni yang ada di kedua kelurahan tersebut berjumlah 798 buah dengan jumlah kepala keluarga berkisar 967 kepala keluarga. Perkembangan pada tahun 2002, yaitu selama kurun waktu lima tahun mencapai 1.245 rumah huni dengan jumlah kepala keluarga berkisar 1.125 kepala keluarga. Khusus di kelurahan Wathalim perkembangan permukiman juga diikuti oleh adanya kegiatan perdagangan dan jasa berupa ruko yang berada disepanjang Jalan Kyai Maja, dimana jalan tersebut bersimpangan langsung dengan Jalan Soekarno-Hatta. Disamping perkembangan kegiatan di di jalan Kyai Maja, perdagangan juga terjadi di sepanjang Jalan Antasari, dimana jalan tersebut merupakan daerah belakang dari jalan Soekarno-Hatta. Berbagai kegiatan perdagangan dan jasa berkembang disepanjang jalan tersebut, mulai dari ruko, bengkel, show room dan sebagainya. Kegiatan perdagangan dan jasa di jalan antasari tersebut, mulai dari persimpangan jalan Antasari-Hayam Wuruk sampai persimpangan jalan Antasari-Soekarno-Hatta. Kegiatan industri di kawasan tersebut berada di Kelurahan Tanjungbaru. Jenis industri yang berada di

tersebut berada di Kelurahan Tanjungbaru. Jenis industri yang berada di Kelurahan tersebut adalah industri kecil dan dan indsutri rumah tangga. Sementara itu sisa lahan yang berada di kawasan Sukarame I, masih bersifat lahan terbuka dan digunakan bagi kegiatan pertanian berupa tanaman padi sawah.

Kawasan Wilayah Pengembangan Panjang diperuntukan bagi guna lahan industri disamping peruntukan lahan bagi kegiatan lainnya. Perkembangan guna lahan di kawasan Panjang tersebut dapat dilihat pada Tabel III.6.

**TABEL III.6**  
**PENGUNAAN LAHAN DI KAWASAN PANJANG 1998 – 2002**

Peruntukan Lahan	Peruntukan Lahan (Ha) Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP)				
	Panjang				
	1998	1999	2000	2001	2002
Pertanian	476.41	389.79	303.17	259.86	216.55
Permukiman	606.34	649.65	692.96	779.58	866.2
Perdagangan	692.96	736.27	736.27	822.89	822.89
Indsutri	822.89	866.2	1082.75	1126.06	1169.37
Lahan terbuka	1732.4	1689.09	1515.85	1342.61	1255.99
jumlah	4331	4331	4331	4331	4331
Jumlah Penduduk	92.650	95.530	97.250	102.567	106.276

*Sumber : Bappeda Kota Bandar Lampung 1998 - 2002*

Dari tabel tersebut diatas diketahui bahwa perkembangan guna lahan didominasi kegiatan industri. Pada tahun 1998 guna lahan industri di KWP ini sebesar 822,89 Ha berkembang tahun 2002 menjadi 1.169,37 Ha atau bertambah sebesar 10 %. Guna lahan industri di KWP ini dipergunakan bagi industri berat dan industri manufaktur. Industri berat berada di kawasan ini karena kawasan tersebut dekat dengan pantai sehingga kemudahan dalam membangun pelabuhan dapat tercapai.

Kawasan panjang terdiri dari 9 Kelurahan yaitu, Campang raya, Ketapang, Waygubag, Waylaga, Waylunik, Pidada, Panjang Utara, Panjang Selatan, dan

kegiatan kedua setelah industri yang mendominasi guna lahan di kawasan Panjang. Perkembangan dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2002 mencapai 6 %. Lokasi permukiman di kawasan Panjang sebagian besar berada di Kelurahan Campang Raya , Way Lunik dan Pidada. Disamping itu permukiman menyebar di 9 kelurahan lainnya.

### **3.2.2 Karakteristik Jaringan Jalan**

Jalan Soekarno-Hatta yang memiliki panjang 21,5 Km dan lebar 12 m merupakan akses utama dari selatan menuju utara Kota Bandar Lampung yang menghubungkan kota-kota orde kedua sehingga berfungsi sebagai jalan arteri. Dalam riwayat perkembangannya karena kegiatan kota yang berkembang dengan pola pita memanjang sepanjang jalan dan daerah belakangnya, dengan tanpa tersedianya lajur lalu lintas lokal dan fasilitas penunjangnya telah mengakibatkan fungsinya terganggu dan bercampur sebagai jalan lokal bagia kegiatan disisi jalan, kolektor bagi wilayah sekitarnya dan arteri bagi wilayah regional.

Disamping sebagai jalan dengan fungsi arteri, jalan Soekarno-Hatta merupakan bagian jaringan jalan dengan konfigurasi inner cordon jaringan jalan Kota Bandar Lampung dengan pola radial menuju pusat kota, sehingga makin kearah pusat kota intensitas lalu lintas yang didukungnya meningkat, dan intensitas tersebut semakin tinggi dengan skala pelayanan kegiatan sisi jaringan dan daerah belakangnya.

Selain daripada itu, disamping fungsi dan konfigurasinya, kondisi fisik jalan yang meliputi permukaan jalan, ukuran lebar dan bentuk rancangan jalan,



PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

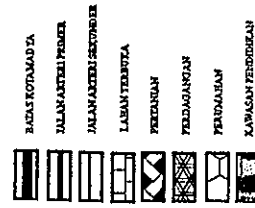
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK GEONG MENENGTAHUN 1998

LEGENDA :



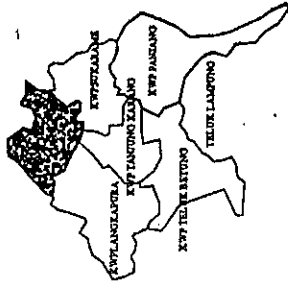
SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

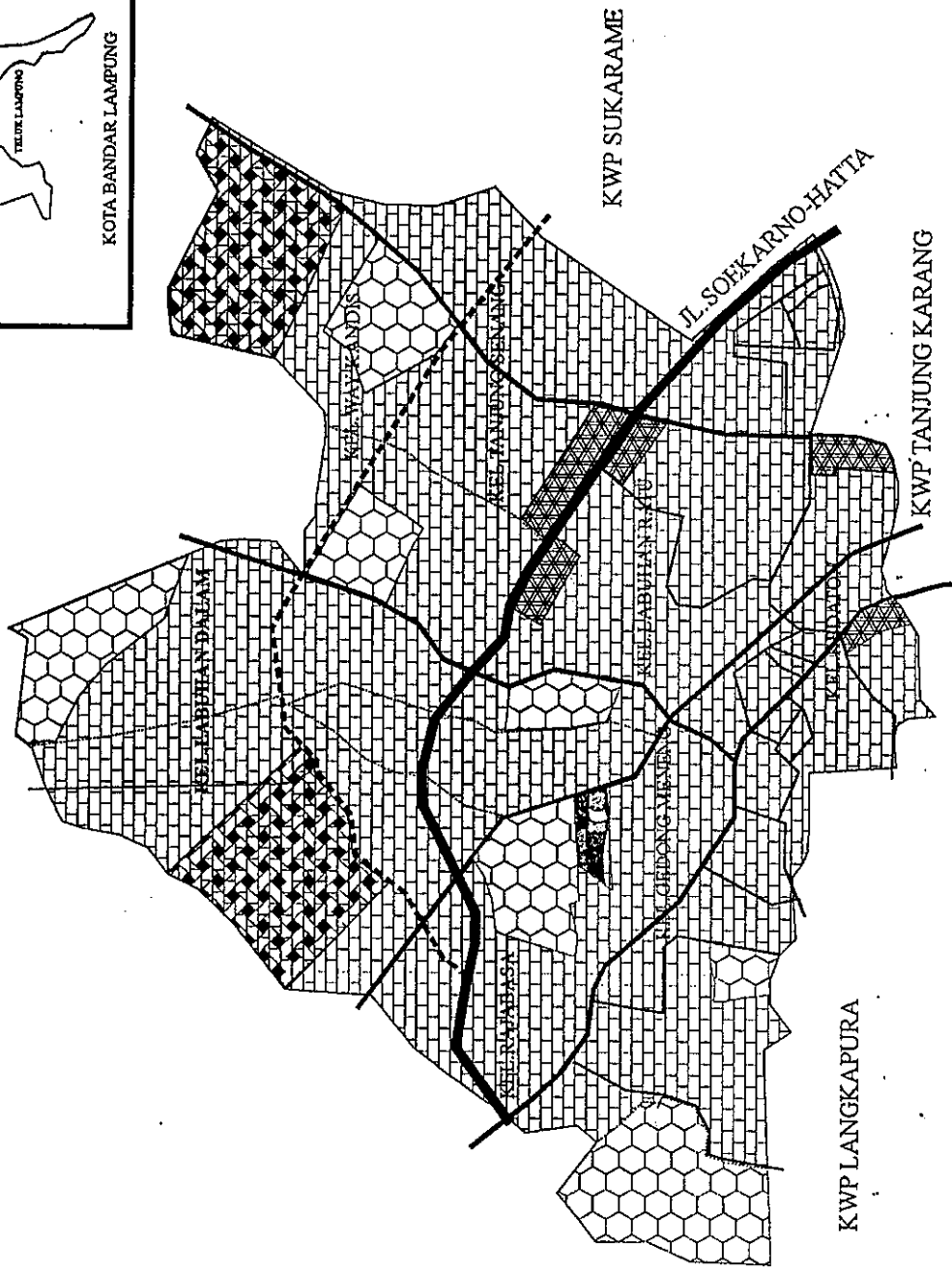
NO. GAMBAR SKALA

UTARA

1 : 100.000



KOTA BANDAR LAMPUNG





PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

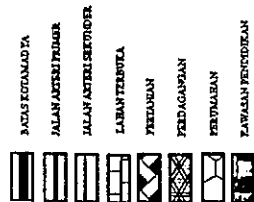
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK GEONG MENENGTAHUN 2002

LEGENDA :

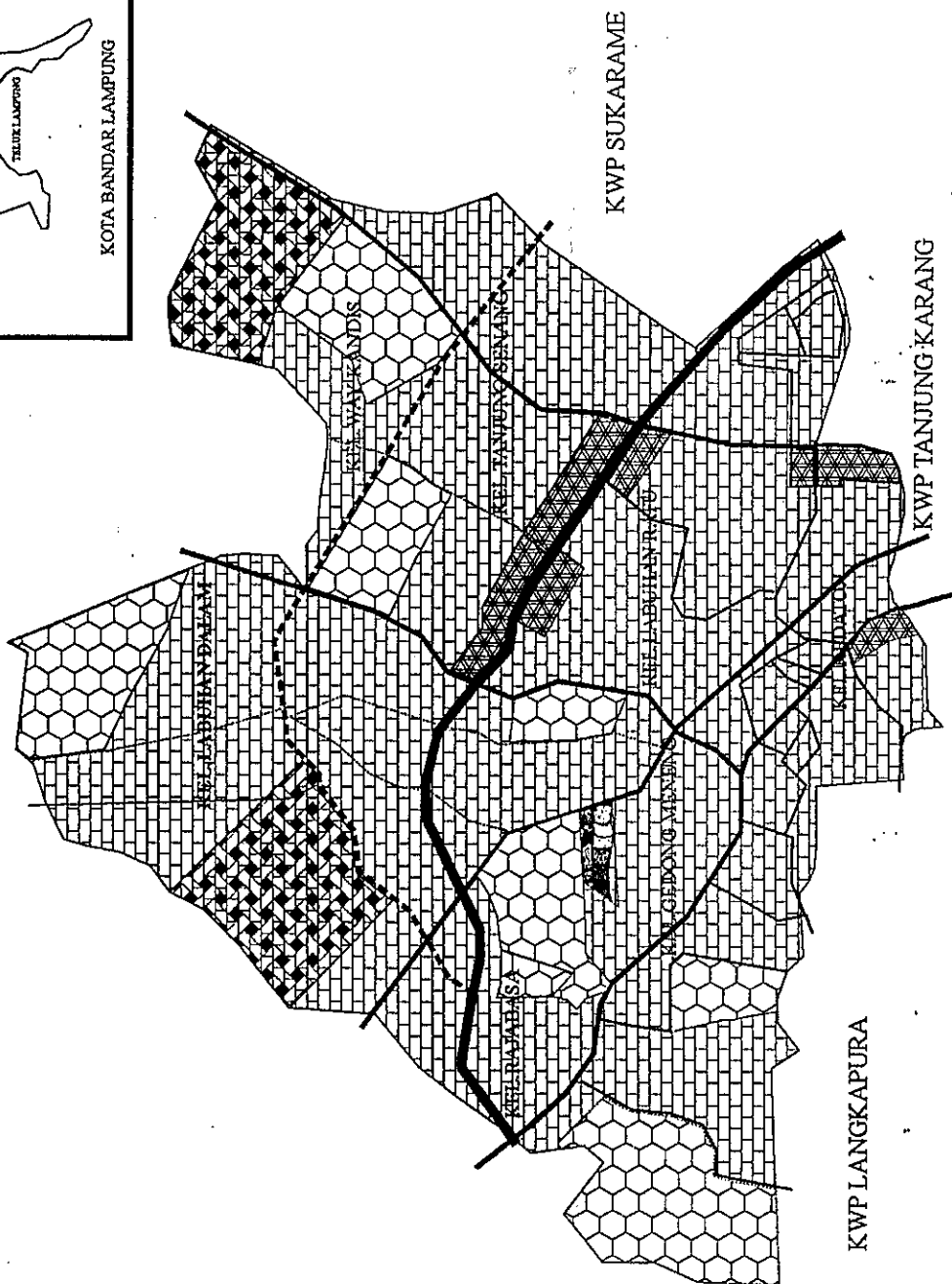
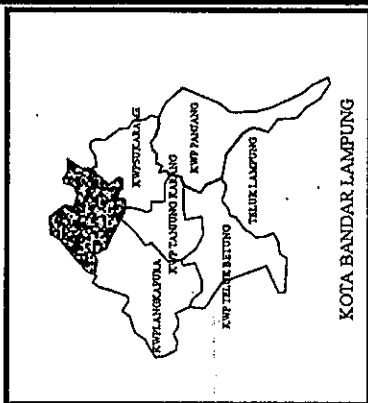


SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR SKALA UTARA

1 : 100.000





PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

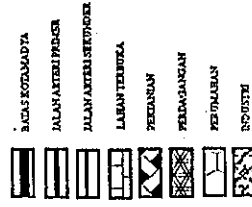
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK SUKARAMET AHUN 1998

LEGENDA :



SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

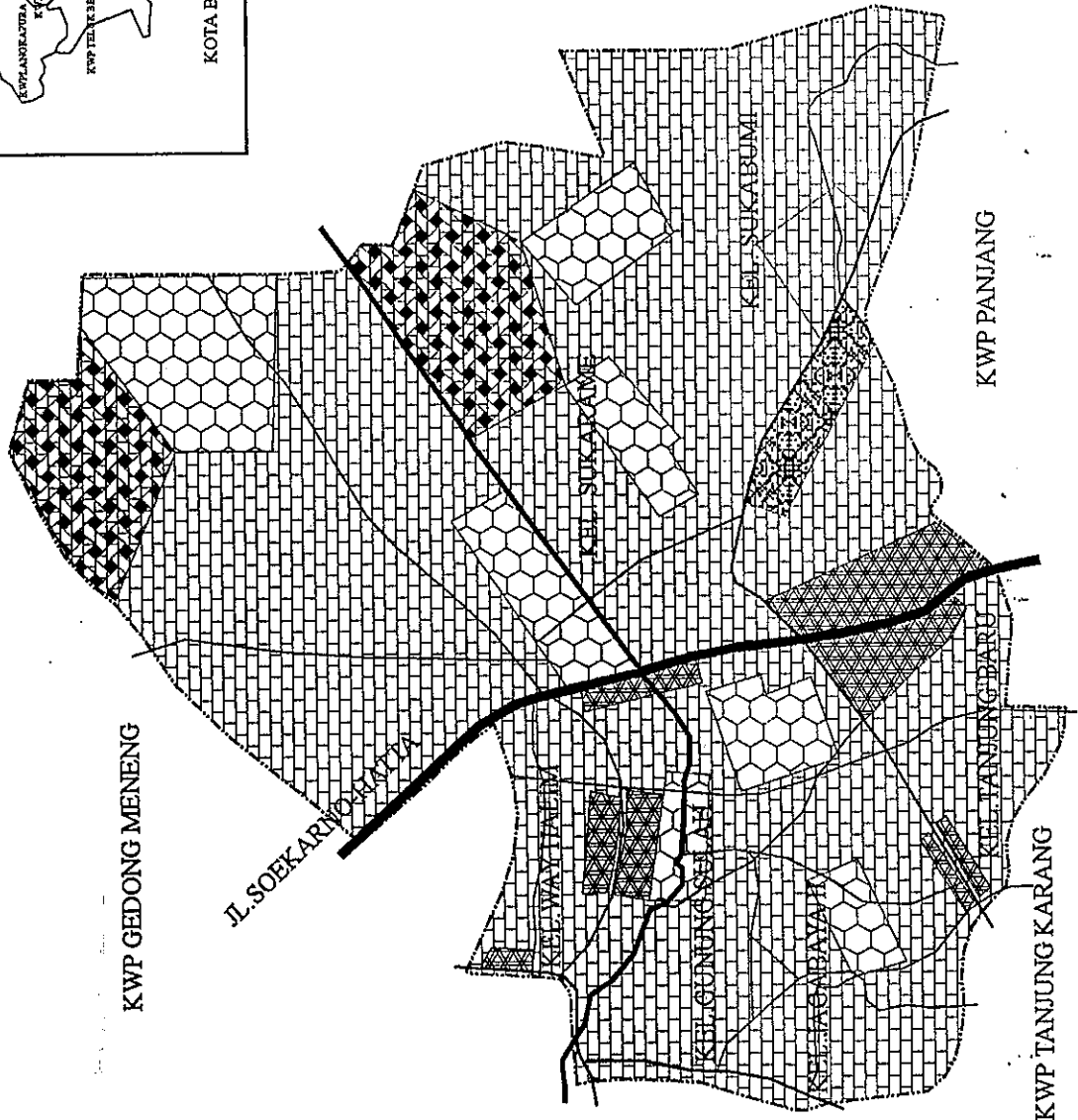
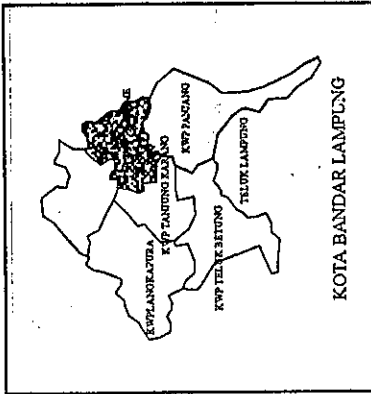
NO. GAMBAR

SKALA

UTARA

NO.3.5

1 : 100.000







PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

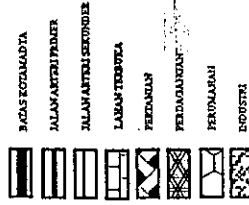
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK SUKARAME TAHUN 2002

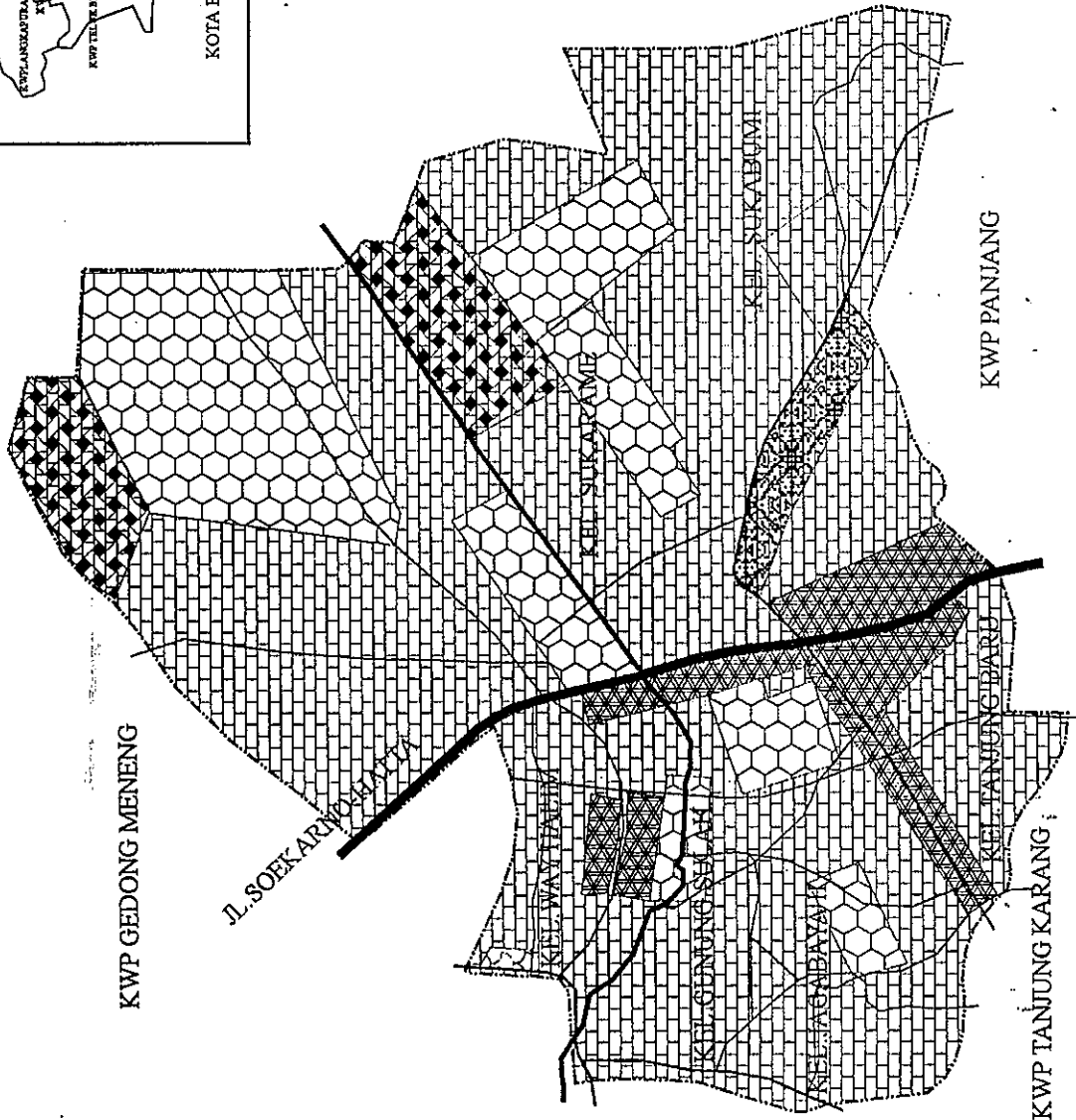
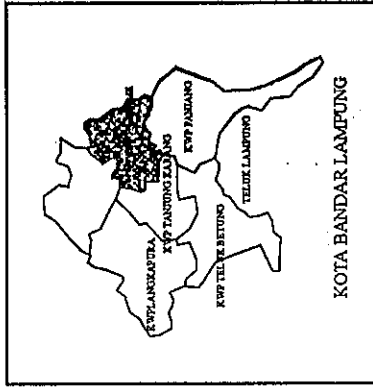
LEGENDA :



SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR	SKALA	UTARA
NO.3.6	1 : 100.000	





PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

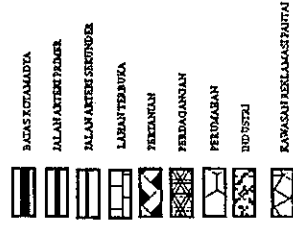
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK PANJANG TAHUN 1998

LEGENDA :

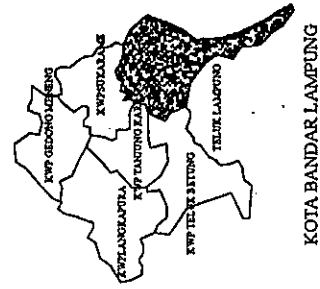
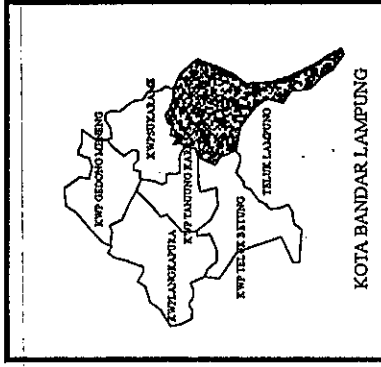


SUMBER

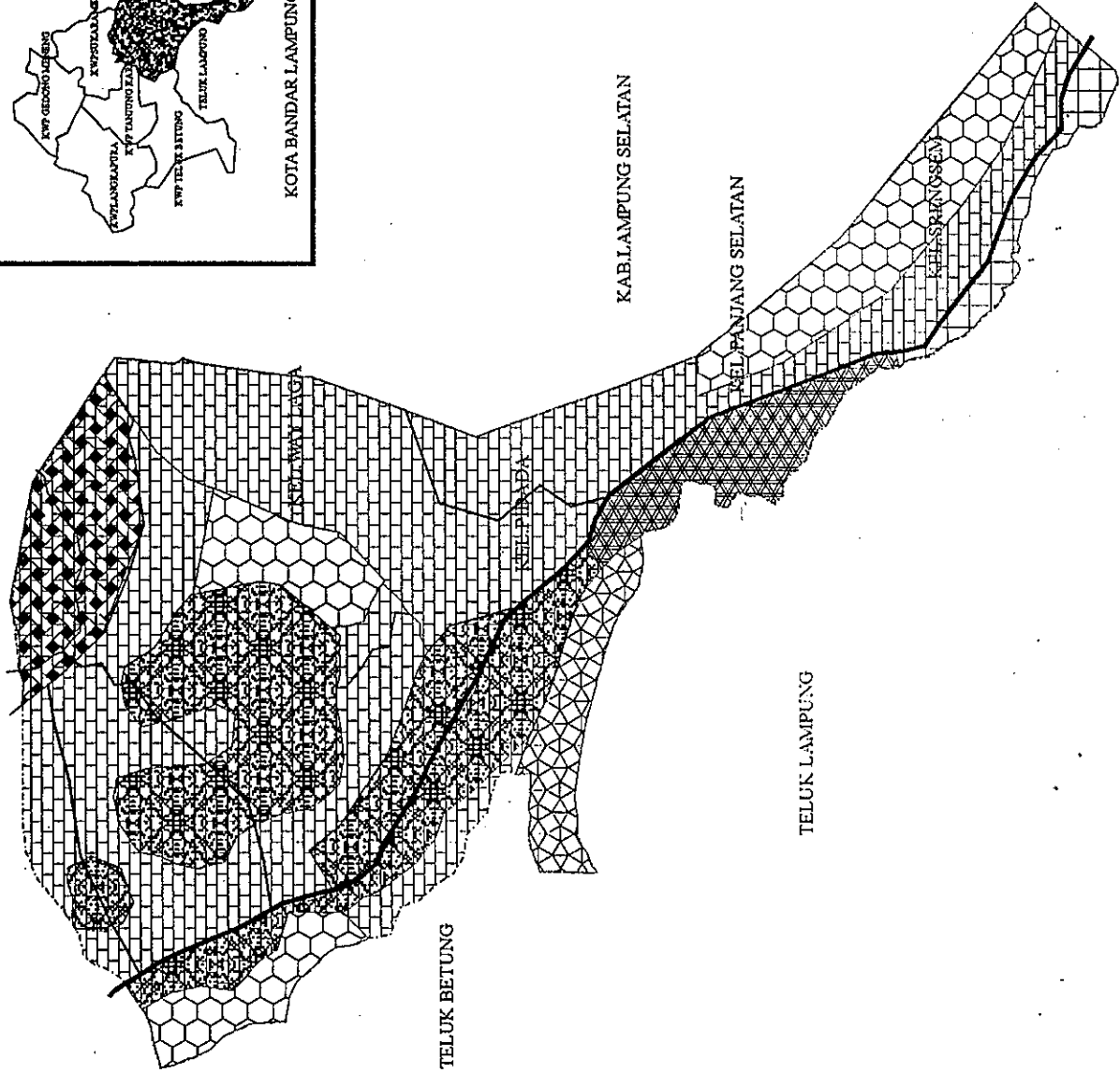
BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR SKALA UTARA

NO.3.7 1 : 100.000



KOTA BANDAR LAMPUNG



KWP TELUK BETUNG

KAB. LAMPUNG SELATAN

KEL. PANJANG SELATAN

TELUK LAMPUNG



PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

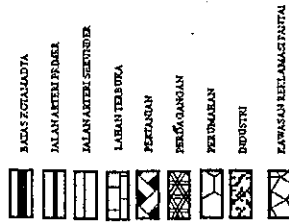
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

GUNA LAHAN BWK PANJANG TAHUN 2002

LEGENDA :



SUMBER

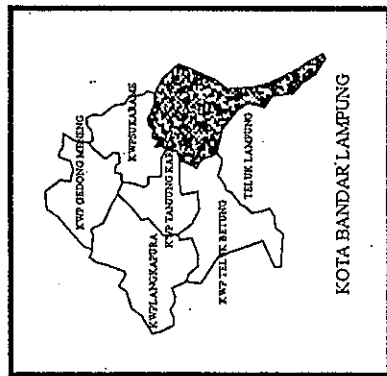
BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR SKALA UTARA



1 : 100.000

NO.3.8



KOTA BANDAR LAMPUNG

KAB. LAMPUNG SELATAN

KEL. PANJANG SELATAN

TELUK LAMPUNG

KWP. TELUK BETUNG

yang baik disamping mempengaruhi kenyamanan berkendara dan kelancaran pergerakan, juga mempengaruhi besaran kapasitas jalan yang tersedia. Kondisi fisik Ruas Jalan Soekarno-Hatta sebagai jalan arteri primer, bentuk dan rancangan jalan tersebut tidak mendukung fungsi jalan arteri primer, dimana sebagai jalan yang juga dilalui oleh angkutan umum berupa bus kota dengan trayek Rajabasa-Panjang, tidak dilengkapi dengan jalur khusus maupun tempat perhentian yang dirancang secara bagi lalu lintas lokal agar tidak mengganggu pergerakan menerus. Disamping itu pula perancangan persimpangan jalan yang digunakan sebagai jalur angkutan umum yang melintasi jalan arteri tersebut kurang memadai, sehingga pada saat angkutan umum tersebut melintas jalan Soekarno-Hatta, pergerakan lalu lintas menerus terganggu.

### 3.2.3 Karakteristik Pergerakan

Pada tahu 1998 volume lalu lintas Jalan Soekarno-Hatta menunjukkan nilai 2.050 smp/jam pada dua arah. Sedangkan pada tahun 2002 nilai tersebut meningkat menjadi 3.010 smp/jam pada dua arah. Nilai tersebut berdasarkan hasil *traffic counting* yang dilakukan pada tanggal 3 - 9 Februari 2003 selama dua belas jam yaitu dari jam 06.00 WIB sampai dengan 18.00 WIB. Dari hasil tersebut kemudian diambil nilai yang mewakili jam puncak dan hari puncak yaitu pada hari Kamis tanggal 6 Februari 2003 pukul 10.00 WIB sampai dengan 11.00 WIB. Hasilnya terlihat pada Tabel 3.6. Tingginya volume lalu lintas disebabkan karena sifat jalan Soekarno-Hatta yang bersifat arteri dan diikuti oleh perkembangan kegiatan disepanjang sisi jalan maupun daerah belakangnya pada daerah atau kawasan yang dilalui oleh jalan tersebut. Perkembangan kegiatan sangat dirasakan berpengaruh kepada penambahan jumlah pergerakan lalu lintas lokal ke

dalam lalu lintas menerus yang melewati Jalan Soekarno-Hatta. Perkembangan kegiatan sangat dirasakan di kawawan Panjang dan kawasan Sukarame. Kegiatan di kawasan Sukarame, yang semula diperuntukan bagi kegiatan permukiman dalam skala besar, telah terjadi perkembangan yang bersifat lebih komersial yaitu perdagangan dan jasa. Kegiatan tersebut banyak terlihat di daerah belakang jalan Soekarno-Hatta, yaitu disepanjang Jalan Antasari. Perkembangan volume lalu lintas di Jalan Soekarno-Hatta dalam kurun waktu lima tahun terlihat pada Tabel III.8.

**TABEL III.7**  
**JUMLAH KENDARAAN PER JAM JALAN SOEKARNO-HATTA**  
**TAHUN 2002**

NO	WAKTU	JUMLAH SMP/JAM
1	06.00 - 07.00	2,710
2	07.00 - 08.00	2,655
3	08.00 - 09.00	2,732
4	09.00 - 10.00	2,861
5	10.00 - 11.00	3,010
6	11.00 - 12.00	1,607
7	13.00 - 14.00	1,925
8	14.00 - 15.00	1,993
9	15.00 - 16.00	2,019
10	16.00 - 17.00	2,357
11	17.00 - 18.00	2,159

*Sumber : Hasil Traffic Counting (2003)*

**TABEL III.8**  
**VOLUME LALU LINTAS JALAN SOEKARNO-HATTA**  
**TAHUN 1998-2002**

Tahun	Volume Lalu lintas Jalan Soekarno - Hatta
1998	2.050 Smp/jam
1999	2.225 Smp/jam
2000	2.586 Smp/jam
2001	2.867 Smp/jam
2002	3.010 Smp/jam

*Sumber : IRMS Propinsi Lampung ( nilai 1998-2001)  
Hasil survey lapangan tahun 2002*

Berdasarkan komposisi kendaraan yang melewati jalan Soekarno-Hatta lebih banyak didominasi oleh kendaraan bermotor (100 %), dan tidak ada kendaraan tak bermotor. Penggunaan moda terbanyak di jalan Soekarno-Hatta adalah dari jenis bus antar kota dan truk pengangkut barang luar kota sebagai lalu lintas yang bersifat menerus. Kemudian disusul oleh minibus yang melayani rute trayek Panjang - Rajabasa, dan sedan / jeep. Sementara itu lalu lintas lokal yang mempengaruhi atau melintasi jalan Soekarno-Hatta kebanyakan dari jenis sedan, jeep dan angkutan umum, terutama lalu lintas yang dari dan menuju kawasan perumahan dan daerah industri.

Lalu lintas pada jalan Soekarno-Hatta menunjukkan pola yang meningkat dari pukul 06.00 WIB hingga volume jam puncak 10.00 – 11.00 WIB, selanjutnya mendatar pada siang hari dan meningkat kembali pada sore hari. Keadaan ini terjadi karena pada pagi hari volume lalu lintas lokal yang ada di ketiga kawasan mempengaruhi volume lalu lintas jalan Soekarno-Hatta.

Pada pagi hari pergerakan volume lokal menunjukkan pola pergerakan yang disebabkan adanya kegiatan penduduk di kawasan Gedong Meneng yang melakukan perjalanan menuju tempat pendidikan dan melakukan kegiatan perdagangan di kawasan tersebut. Sedangkan dari kawasan Sukarame pergerakan penduduk dilakukan dalam menuju tempat kerja di kawasan Teluk Betung dan Tanjung Karang, serta melakukan kegiatan perdagangan dan jasa di Kawasan Tanjung Karang dan Jalan Antasari. Sementara di kawasan Panjang pergerakan penduduk terjadi dalam melakukan kegiatan industri. Kebanyakan pergerakan ini dilakukan oleh buruh yang menuju lokasi industri dan kawasan ini.

Pada siang hari pergerakan yang melalui jalan Soekarno-Hatta cenderung datar. Hal ini dikarenakan pengguna jalan kebanyakan lalu lintas menerus berupa

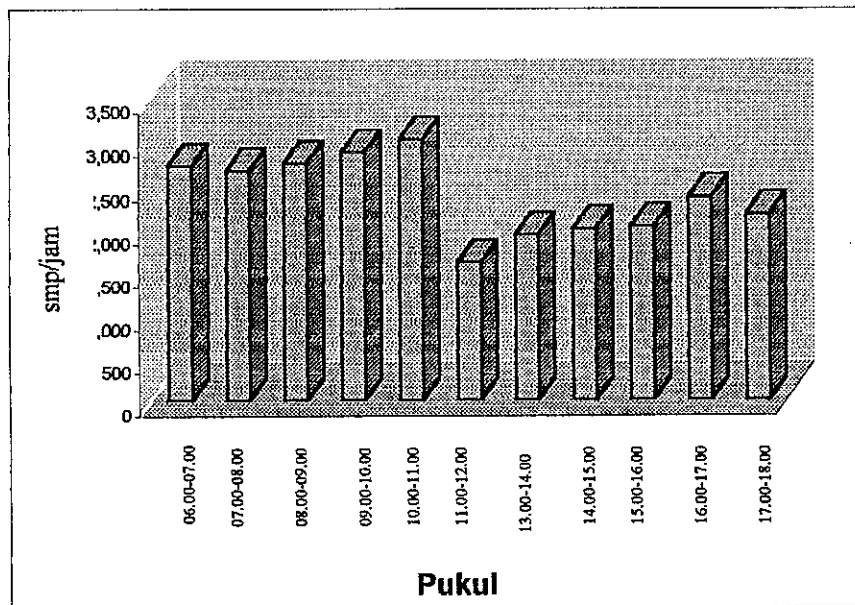
truk angkutan barang dan bus-bus antar kota dan minibus yang melayani trayek Panjang-Rajabasa. Pada sore hari volume lalu lintas meningkat kembali karena lalu lintas akibat adanya lalu lintas lokal yang menuju permukiman oleh penduduk sehabis melakukan kegiatan.

Sementara itu dari segi kecepatan kendaraan yang melewati Jalan Soekarno-Hatta menunjukkan penurunan, seiring dengan penambahan volume lalu lintas yang menggunakan jalan Soekarno-Hatta. Pada tahun 1998 dengan volume lalu lintas sebesar 2.050 smp/jam kendaraan melaju dengan kecepatan 41,50 km/jam. Kecepatan tersebut menurun terus pada tahun 2002 dengan volume 3.010 smp/jam kendaraan melaju dengan kecepatan 32,50 km/jam. Kecenderungan penurunan kecepatan akan terus terjadi seiring dengan penambahan kegiatan di sekitar jalan Soekarno-Hatta. Kecepatan kendaraan yang melewati jalan Soekarno-Hatta dari tahun 1998 sampai dengan 2002 terlihat pada Tabel III.9.

**TABEL III.9**  
**KECEPATAN KENDARAAN JALAN SOEKARNO-HATTA**

Tahun	Volume (smp/jam)	Kecepatan (km/jam)
1998	2,050	41.50
1999	2,225	40.50
2000	2,586	37.50
2001	2,867	35.00
2002	3,010	32.50

*Sumber : Hasil analisis (2003)*



Gambar 3.9  
Fluktuasi Volume Lalu Lintas Menurut Rentang Waktu  
Sumber : Traffic Counting (2003)

**TABEL III.10**  
**FLUKTUASI KECEPATAN KENDARAAN JALAN SOEKARNO-HATTA**  
**TAHUN 2002**

No	Waktu	Jumlah Smp/jam	Kecepatan
1	06.00-07.00	2,170	32.01
2	07.00-08.00	2,655	32.82
3	08.00-09.00	2,732	32.10
4	09.00-10.00	2,861	31.56
5	10.00-11.00	3,010	31.08
6	11.00-12.00	1,607	34.67
7	13.00-14.00	1,925	34.47
8	14.00-15.00	1,993	33.94
9	15.00-16.00	2,019	33.76
10	16.00-17.00	2,357	33.57
11	17.00-18.00	2,159	33.37

Sumber : Hasil Traffic Counting ( 2003)



## **BAB IV**

### **DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA**

#### **4.1 Perkembangan dan Perubahan Guna Lahan.**

Penggunaan lahan di KWP Gedong Meneng, KWP Sukarame dan KWP Pajang mencerminkan kepentingan pelaku kegiatan dari masing-masing guna lahan yang mendominasi Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP) tersebut. Secara fisik, hal ini terlihat dengan adanya pergerakan manusia dan barang, dengan berbagai moda angkutan dari dan menuju lahan tersebut.

Perkembangan guna lahan bagi kegiatan di tiga kawasan telah diikuti oleh adanya perubahan penggunaan lahan pada masing-masing kawasan dan tidak sesuai lagi dengan fungsi yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui besarnya perkembangan dan perubahan guna lahan di tiga kawasan, maka dilakukan survey sekunder, yaitu dengan mengetahui peta guna lahan tahun 1998 dan tahun 2002. Selanjutnya dilakukan pertampalan atas peta guna lahan tersebut, sehingga diketahui besarnya prosentase perubahan dan perkembangan.

Perkembangan kegiatan pada wilayah studi menunjukkan adanya penetrasi dan invasi yang lebih produktif atas kegiatan lama yang kurang produktif. Kondisi kegiatan di sekitar Jalan Soekarno-Hatta dan daerah belakangnya didominasi oleh kegiatan perdagangan, dan kegiatan industri manufaktur. Sementara di daerah belakang didominasi oleh kegiatan permukiman.

Berdasarkan data tahun 1998, penggunaan lahan Kawasan Wilayah Pengembangan Gedong Meneng dan Sukarame di dominasi oleh kegiatan permukiman dan kegiatan pertanian, sedangkan di KWP Panjang dominasi kegiatan yang ada adalah kegiatan industri dan perdagangan. Prosentase guna lahan bagi kegiatan yang terdapat di wilayah studi terlihat pada Tabel IV.1.

**TABEL IV.1**  
**PENGUNAAN LAHAN WILAYAH STUDI TAHUN 1998**

Jenis Guna Lahan	Kawasan Wilayah Pengembangan					
	Gedong Meneng		Sukarame		Panjang	
	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)
Pertanian	550.97	17.00	400.96	16.00	476.41	11.00
Permukiman	823.90	25.40	426.02	17.00	606.34	14.00
Perdagangan/jasa	388.92	12.00	350.84	14.00	692.96	16.00
Industri	-	-	125.30	5.00	822.89	19.00
Lahan Terbuka	1,478.21	45.60	1,202.88	48.00	1,732.40	40.00
Jumlah	3,241.00	100.00	2,506.00	100.00	4,331.00	100.00

*Sumber :Hasil Perhitungan (2002)*

Pada tahun 2002 terjadi perubahan dan perkembangan guna lahan bagi kegiatan pada wilayah studi. Besarnya perkembangan guna lahan tersebut dapat terlihat pada Tabel IV.2.

**TABEL IV.2**  
**PENGUNAAN LAHAN WILAYAH STUDI TAHUN 2002**

Jenis Guna Lahan	Kawasan Wilayah Pengembangan					
	Gedong Meneng		Sukarame		Panjang	
	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)	Luas Lahan ( Ha )	Prosentase (%)
Pertanian	421.56	13.00	275.66	11.0	216.55	5.00
Permukiman	939.89	29.00	576.38	23.0	866.20	20.00
Perdagangan/jasa	523.67	16.16	526.26	21.0	822.89	19.00
Industri	-	-	175.42	7.0	1,169.37	27.00
Lahan Terbuka	1,355.88	41.84	952.28	38.0	1,255.99	29.00
Jumlah	3,241.10	100.00	2,506.00	100.00	4,331.00	100.00

*Sumber :Hasil Perhitungan (2002)*

Berdasarkan Tabel IV.1 dan Tabel IV.2 dapat terlihat bahwa telah terjadi perkembangan dan perubahan guna lahan yang diperuntukan bagi kegiatan pada wilayah studi. Besarnya perkembangan dan perubahan penggunaan lahan tersebut terlihat pada Tabel IV.3.

**TABEL IV.3**  
**PROSENTASE PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN GUNA LAHAN**

Jenis Guna Lahan	Kawasan Wilayah Pengembangan								
	Gedong Meneng			Sukarame			Panjang		
	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase	Prosentase
	Tahun 1998	Tahun 2002	Perubahan (%)	Tahun 1998	Tahun 2002	Perubahan (%)	Tahun 1998	Tahun 2002	Perubahan (%)
Pertanian	17	13	-4	16	11	-5	11	5	-6
Permukiman	25,40	29	3,60	17	23	6	14	20	6
Perdagangan/jasa	12	16,16	4,16	14	21	7	16	19	3
Industri	0	0	0	5	7	2	19	27	8
Lahan Terbuka	45,60	41,84	-3,76	48	38	-10	40	29	-11

Sumber : Hasil Perhitungan (2002)

Berdasarkan Tabel IV.3 di atas diketahui bahwa perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa dikawasan pengembangan Gedong Meneng mengalami peningkatan sebesar 4,16 % selama kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 1998 sampai 2002. Selanjutnya kegiatan permukiman meningkat sebesar 3,60 %. Pada Kawasan Wilayah Pengembangan Sukarame peningkatan kegiatan perdagangan dan jasa sebesar 7 % , disusul kegiatan permukiman dan kegiatan industri yaitu sebesar 6 % dan 2 %. Perkembangan guna lahan di KWP Sukarame ini telah terjadi penyimpangan fungsi lahan, yang seharusnya diperuntukan bagi permukiman, namun dalam kenyataannya justru perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa yang mendominasi guna lahan di kawasan ini. Selanjutnya dominasi guna lahan yang digunakan bagi kegiatan industri di Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP) Panjang, meningkat sebesar 8 % selama kurun waktu lima tahun, yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002. Guna lahan untuk kegiatan

permukiman menempati urutan kedua, yaitu sebesar 6 % diikuti oleh kegiatan perdagangan dan jasa meningkat sebesar 3 %. Guna lahan di kawasan ini yang diperuntukan bagi kawasan industri telah sesuai peruntukannya selama kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002.

Secara keseluruhan perkembangan kegiatan guna lahan di wilayah studi yang terdiri dari kegiatan permukiman, perdagangan dan jasa serta kegiatan industri, mengalami peningkatan kegiatan selama kurun waktu lima tahun, terhitung tahun 1998 sampai dengan 2002. Prosentase peningkatan seluruh kegiatan di wilayah studi adalah sebesar 13,53 % dari seluruh luas lahan wilayah studi sebesar 10.078,10 Ha.

#### 4.2 Distribusi Pergerakan

Akibat peningkatan kegiatan sebesar 13,53 % tersebut maka pergerakan penduduk di wilayah studi meningkatkan pula. Untuk mengetahui besarnya perkembangan pergerakan yang terjadi di wilayah studi, dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- a. Melakukan survai asal dan tujuan perjalanan.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah :

- Menentukan jumlah responden.

Besarnya jumlah responden yang diambil dilakukan berdasarkan formula pengambilan jumlah sampel yang dikeluarkan oleh Sevilla (1994) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

dimana :

$n$  = ukuran sampel

$N$  = ukuran populasi

$e$  = Batas kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel

Sementara itu jumlah sampel yang diambil di wilayah studi adalah berdasarkan jumlah populasi penduduk yang terbagi Kepala Keluarga (KK), yang jumlah nya dapat terlihat pada Tabel IV.4 di bawah ini :

**TABEL IV.4**  
**JUMLAH SAMPEL WAWANCARA RUMAH TANGGA**

No	Kawasan Wilayah Pengembangan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Jumlah KK	Jumlah Sampel
1	Gedong Meneng	113.345	21.200	130
2	Sukarame	90.112	9.421	140
3	Panjang	106.276	19.337	130
	Jumlah	289.497	42.958	400

Contoh perhitungan jumlah sampel :

Pengambilan sampel KWP Gedong Meneng dengan

$N = 21.200$

$e = 9 \%$

$$n = \frac{21.200}{1 + (21.200 \times 0,09^2)} = 123, \text{ dibulatkan } 130$$

Pengambilan sampel untuk KWP Sukarame dan KWP Panjang terlihat pada tabel diatas. Pembulatan dilakukan untuk mempermudah perhitungan terhadap hasil wawancara.

- b. Melakukan pembagian zone asal dan tujuan.

Pembagian zone asal dan tujuan didasarkan pada pertimbangan dominasi kegiatan, dalam hal ini kegiatan yang mendominasi zone asal dan tujuan di wilayah studi adalah kegiatan permukiman, perdagangan/jasa, serta industri. Pembagian zone pada studi ini dibagi menjadi 6 zone, seperti terlihat pada Gambar 4.1

- c. Melakukan analisis terhadap data kuisisioner dengan menggunakan Matrik Asal dan Tujuan, seperti terlihat pada Tabel IV.5.

**TABEL IV.5**  
**MATRIK ASAL DAN TUJUAN**

Zone	1	2	3	4	5	6	jumlah
1	8	18	9	12	9	12	68
2	8	7	13	5	8	6	47
3	5	10	14	3	7	8	47
4	12	7	21	2	8	4	54
5	7	7	8	4	4	5	35
6	10	5	6	7	15	10	53
Jumlah	50	54	71	33	51	45	304

Sumber : Hasil Survei Primer (2002)

- d. Membuat tabel pasangan zone asal dan tujuan. Hasilnya terlihat pada Tabel IV.6.

**TABEL IV.6**  
**PASANGAN ZONE ASAL DAN TUJUAN**

Zona	Per gerakan	Zona	Per gerakan	Zona	Per gerakan	Zona	Per gerakan	Zona	Per gerakan	Zona	Per Gerakan
1-1	8	2-1	8	3-1	5	4-1	12	5-1	7	6-1	10
1-2	18	2-2	7	3-2	10	4-2	7	5-2	7	6-2	5
1-3	9	2-3	13	3-3	14	4-3	21	5-3	8	6-3	6
1-4	12	2-4	5	3-4	3	4-4	2	5-4	4	6-4	7
1-5	9	2-5	8	3-5	7	4-5	8	5-5	4	6-5	15
1-6	12	2-6	6	3-6	8	4-6	4	5-6	5	6-6	10
Jumlah	68		47		47		54		35		53
Jumlah Keseluruhan						304					

Sumber : Hasil Home Interview (2002)

- e. Menggambarkan garis keinginan, berdasarkan hasil pasangan zone asal dan tujuan. Hasilnya terlihat pada Gambar 4.2



PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

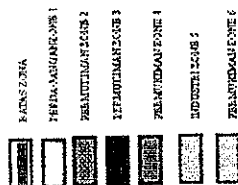
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
(STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG)

PETA

PEMBAGIAN ZONE

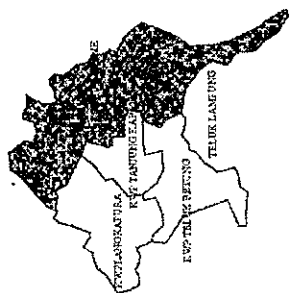
LEGENDA :



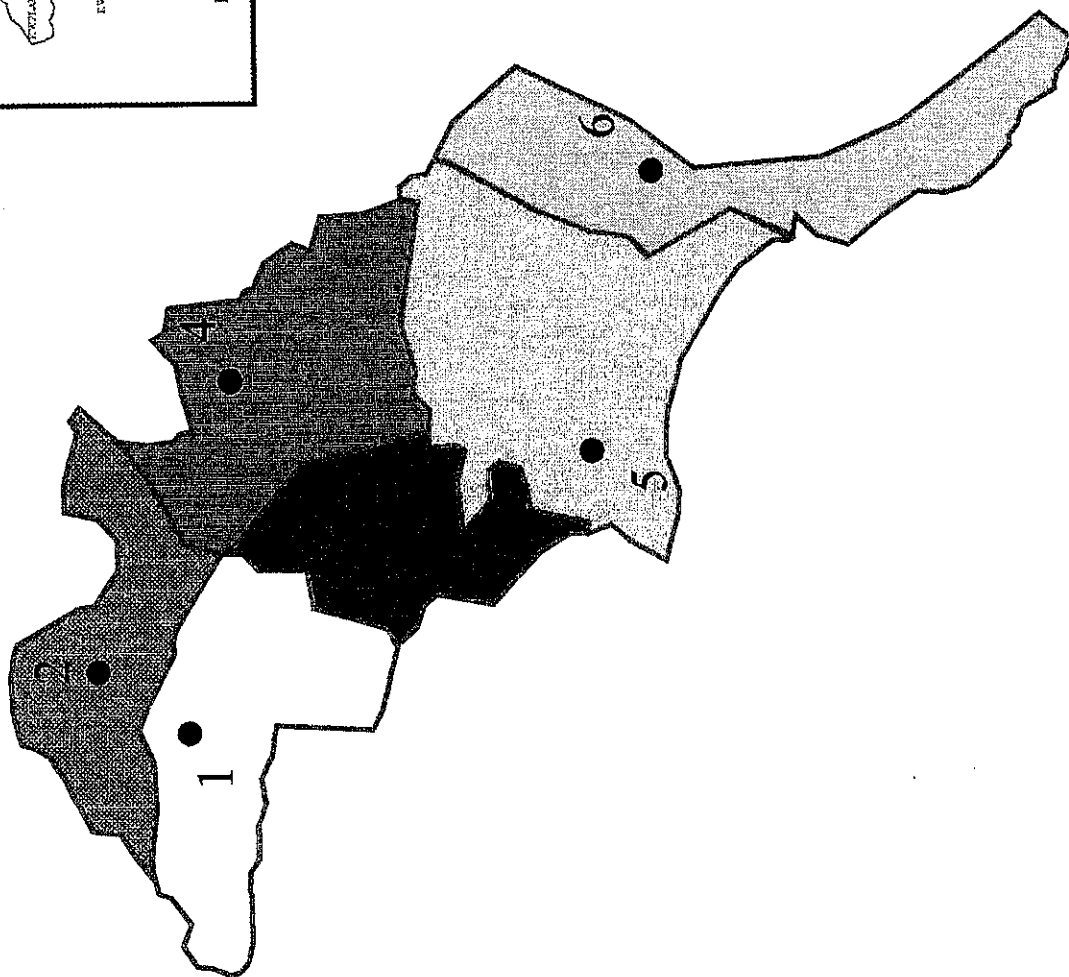
SUMBER

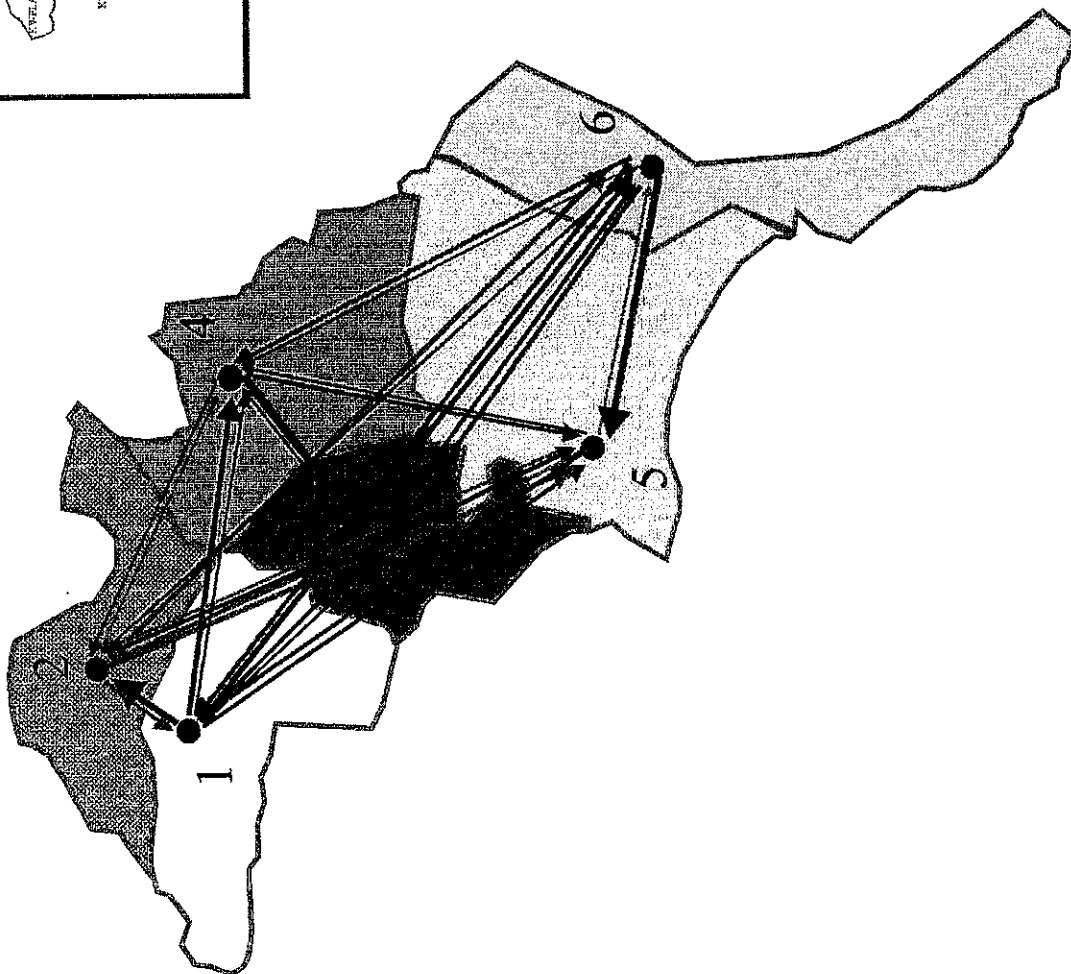
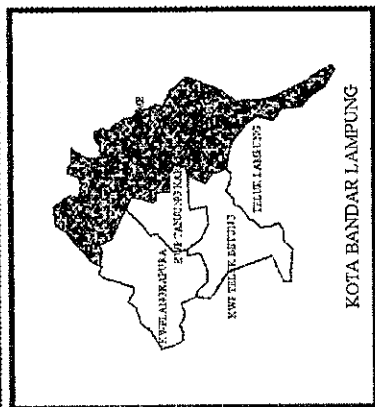
BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

























NO. GAMBAR	SKALA	UTARA
NO.4.1	1 : 100.000	



KOTA BANDAR LAMPUNG





 <p>PROGRAM PASCA SARJANA MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA UNIVERSITAS DIPONEGORO</p>															
<p>TESIS</p> <p>DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA KOTA BANDAR LAMPUNG )</p>															
<p>PETA</p>															
<p>GARIS KEINGINAN PERGERAKAN</p>															
<p>LEGENDA :</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>BASIS ZONA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PERGERAKAN DARI KE 6</td> </tr> </table> <p>            0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100       </p>			BASIS ZONA		PERGERAKAN DARI KE 1		PERGERAKAN DARI KE 2		PERGERAKAN DARI KE 3		PERGERAKAN DARI KE 4		PERGERAKAN DARI KE 5		PERGERAKAN DARI KE 6
	BASIS ZONA														
	PERGERAKAN DARI KE 1														
	PERGERAKAN DARI KE 2														
	PERGERAKAN DARI KE 3														
	PERGERAKAN DARI KE 4														
	PERGERAKAN DARI KE 5														
	PERGERAKAN DARI KE 6														
<p>SUMBER</p>															
<p>BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG</p>															
NO. GAMBAR	SKALA	UTARA													
NO.4.2	1 : 100.000														



### 4.3 Perkembangan Pergerakan Lokal

Untuk mengetahui besar pergerakan lokal yang membebani Jalan Soekarno-Hatta dapat digunakan data *traffic counting*. Survei *traffic counting* tersebut dilakukan dalam tiga segmen ruas pada Jalan Soekarno-Hatta, yaitu Segmen I, Pertigaan Jalan Yos Sudarso – Perempatan Jalan Antasari, segmen II, Perempatan Jalan Antasari – Perempatan Jalan Sultan Agung, dan segmen III, perempatan Jalan Sultan Agung- Perempatan Jalan Teuku Umar (Gambar 4.4).

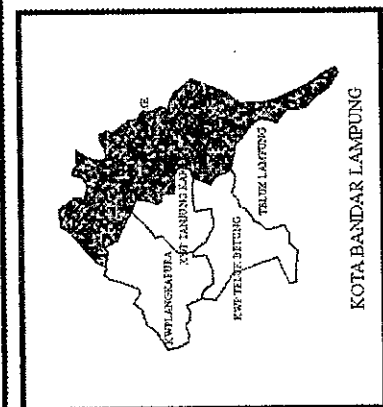
Dari hasil *traffic counting* tersebut volume kendaraan yang melintasi ketiga segmen tersebut terlihat pada Tabel IV.7.

**TABEL IV.7**  
**VOLUME LALU LINTAS JALAN SOEKARNO-HATTA TAHUN 2002**

Segmen	Ruas Jalan	Volume (smp/jam)
I	Jl. Yos Sudarso – Jl. Antasari	3.010
II	Jl. Antasari – Jl. Sultan Agung	1.510
III	Jl. Sultan Agung – Jl. Teuku Umar	898

*Sumber : Hasil Traffic Counting 2003*

Berdasarkan Tabel IV.7 dan Gambar 4.2 dapat diketahui pergerakan pada segmen I sebesar 3.010 smp/jam, pada saat memasuki segmen II berkurang menjadi 1.510 smp/jam. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi pengurangan sebesar 1.500 smp/jam memasuki wilayah studi dan merupakan pergerakan lokal. Dari segmen II ke segmen III, telah terjadi pengurangan volume lalu lintas sebesar 712 smp/jam. Jadi pergerakan lokal yang terjadi secara keseluruhan adalah sebesar 2.212 smp/jam.



PROGRAM PASCA SARJANA  
MAGISTER PERENCANAAN PEMBANGUNAN  
WILAYAH DAN KOTA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

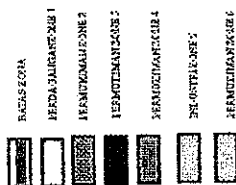
TESIS

DAMPAK PERKEMBANGAN DAN PERUBAHAN  
GUNA LAHAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
( STUDI KASUS : JL. SOEKARNO-HATTA  
KOTA BANDAR LAMPUNG )

PETA

TRAFFIC COUNTING

LEGENDA :



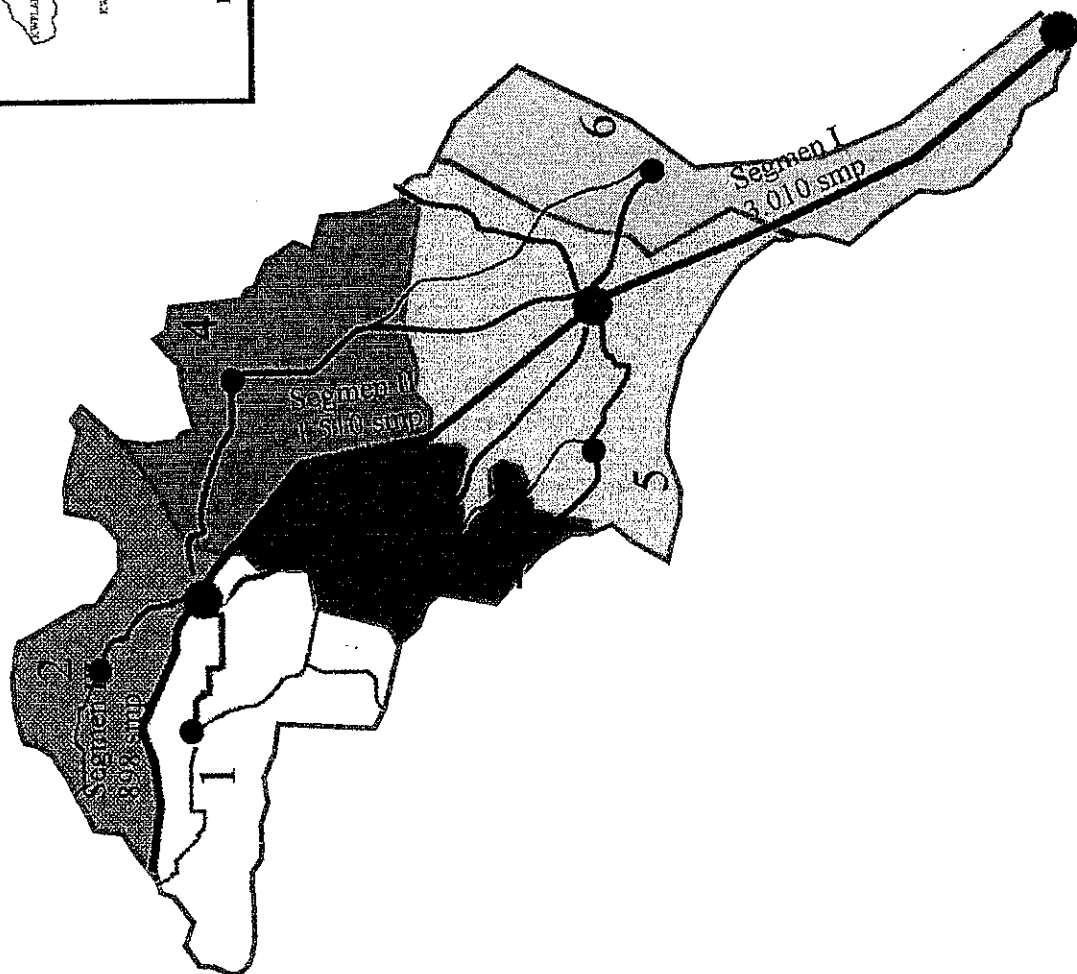
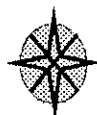
SUMBER

BAPPEDA KOTA BANDAR LAMPUNG

NO. GAMBAR SKALA UTARA

NO. 4.3

1 : 100.000



Sementara itu berdasarkan hasil traffic counting juga diketahui bahwa kecenderungan penggunaan moda adalah sebagian besar merupakan mobil pribadi (Tabel IV.8)

**TABEL IV.8**  
**PERGERAKAN KENDARAAN BERDASARKAN JENIS MODA**  
**RUAS JALAN SOEKARNO-HATTA TAHUN 2002**

NO	JENIS MODA	JUMLAH PERGERAKAN			Jumlah Per Jenis Moda	%
		Segmen I	SegemenII	Segmen II		
1	Kend. ringan pribadi	3.000	3.264	2.685	6.249	23.75
2	Kend. ringan umum	1.519	1.694	1.415	4.628	17.59
3	Mikro Bus	1.481	1.491	1.487	4.459	16.94
4	Bus Besar	457	489	475	1.421	5.40
5	Mobil Niaga	1.134	1.765	825	3.274	12.44
6	Truk 2 as	232	149	147	528	2.01
7	Truk 3 as	255	172	170	597	2.27
8	Trailer	103	107	112	322	1.22
9	Sepeda Motor	653	524	502	1.697	6.45
	Jumlah kendaraan	8.834	9.655	7.818	26.307	100

Sumber : Hasil pengolahan data traffic counting 2003

Berdasarkan Tabel IV.8 diketahui bahwa sebagian besar Jalan Soekarno-Hatta dilintasi oleh kendaraan ringan pribadi sebesar 23,75 %. Sementara itu perkembangan lalu lintas lokal yang membebani Jalan Soekarno-Hatta dalam kurun waktu lima tahun terlihat pada Tabel IV.9

**TABEL IV.9**  
**LALU LINTAS LOKAL DAN MENERUS JALAN SOEKARNO-HATTA**  
**TAHUN 1998 DAN 2002**

Tahun	Lalu Lintas Lokal (smp/jam)	Lalu Lintas Menerus (smp/jam)
1998	1.227.00	773.00
2002	2.112.00	898.00
Prosentase Peningkatan	73,13 %	16,17 %

Sumber : LPM Unila (nilai 1998)  
Hasil Traffic Counting (nilai 2002)

#### 4.4 Hubungan Transportasi dan Kegiatan

Hubungan transportasi dan kegiatan di wilayah studi diketahui melalui serangkaian proses analisis saling keterkaitan antar elemen dengan menggunakan program *SPSS* dengan menggunakan pilihan regresi linier berganda. Parameter yang digunakan antara lain kegiatan pertanian, permukiman, kegiatan perdagangan/jasa dan kegiatan industri, yang mewakili sistem kegiatan di wilayah studi serta jumlah volume kendaraan (smp/jam) yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta mewakili sistem transportasi, dalam kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 1998 – 2002. Berdasarkan hasil analisis *SPSS* tersebut didapat hasil sebagai berikut :

- a. Nilai R Square untuk masing-masing KWP adalah 0,79 untuk KWP Gedong Meneng, 0,91 untuk KWP Sukarama dan 0,89 untuk KWP Panjang. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh kegiatan ( pertanian, permukiman, perdagangan/jasa dan industri) yang berada di masing-masing KWP mempunyai pengaruh yang kuat terhadap perkembangan volume lalu lintas yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta.
- b. Untuk KWP Gedong Meneng, jenis kegiatan yang mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap volume lalu lintas di wilayah studi adalah dari jenis kegiatan perdagangan/jasa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0.019. Nilai tersebut masih berada jauh dari nilai standart yang diberikan oleh program *SPSS* yaitu sebesar 0,05.
- c. Untuk KWP Sukarama jenis kegiatan yang mempunyai pengaruh signifikan adalah jenis kegiatan permukiman dan perdagangan/jasa, dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,050 dan 0,041.

- d. Untuk KWP Panjang, kegiatan yang mempunyai pengaruh yang sangat signifikan adalah kegiatan industri dengan nilai signifikansi sebesar 0,025.

Untuk keperluan prediksi pengaruh perkembangan kegiatan terhadap volume lalu lintas di wilayah studi pada saat yang akan datang dapat mudah diketahui melalui persamaan yang diperoleh dari konstanta masing-masing KWP yang berasal dari analisis regresi linier berganda tersebut. Jenis persamaan masing-masing KWP dapat terlihat pada Tabel IV.10.

**TABEL IV.10**  
**PERSAMAAN HUBUNGAN GUNA LAHAN**  
**DAN VOLUME LALU LINTAS**

Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP)	Persamaan
Gedong Meneng	$Y = 830,86 + 3,687 X_1 + 5,276 X_2 + 10,010 X_4$
Sukarame	$Y = 602,93 + 3,326 X_1 + 5,324 X_2 + 2,203 X_3 + 7,890 X_4$
Panjang	$Y = 557,72 + 1,862 X_1 + 0,955 X_2 + 2,953 X_3 + 4,321 X_4$
Keterangan : $X_1$ = Perkembangan Permukiman $X_2$ = Perkembangan Perdagangan/jasa $X_3$ = Perkembangan Industri $X_4$ = Perkembangan Penduduk	

## 4.5 Kinerja Pelayanan Fungsi Jalan

### 4.5.1 Volume Capacity Ratio (VCR)

Perkembangan dan perubahan fungsi lahan di wilayah studi telah mengakibatkan bertambahnya penetrasi pergerakan lokal kedalam pergerakan menerus yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta. Sementara itu jenis jalan Soekarno-Hatta yang merupakan jalan arteri primer, seharusnya berfungsi untuk lalu lintas menerus (regional) tanpa gangguan lalu lintas lokal. Namun dalam kenyataannya perkembangan fungsi lahan telah merubah fungsi jalan Soekarno-Hatta tersebut.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh perkembangan dan perubahan fungsi lahan terhadap kinerja pelayanan fungsi jalan di wilayah studi maka akan dilakukan analisis tentang kapasitas jalan (C), Volume Capacity Ratio (VCR) dan Kecepatan kendaraan yang melintasi jalan tersebut.

Kapasitas ruas jalan Soekarno-Hatta dihitung berdasarkan formula di bawah ini :

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

Dengan :

C : Kapasitas ( smp / jam )

C<sub>o</sub> : Kapasitas Dasar ( smp /jam)

FC<sub>w</sub> : Faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan

FC<sub>sp</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah )

FC<sub>sf</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping

FC<sub>cs</sub> : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

Berdasarkan hasil analisis terhadap kapasitas ruas Jalan Soekarno-Hatta dengan kondisi jalan : panjang 21,5 km ; lebar 11 m; jenis jalan : jalan dua jalur tanpa pembatas median; pembagian arah 35-65; gangguan samping sedang; lebar bahu jalan efektif 1m; dan jumlah penduduk wilayah studi sebesar maka di dapat kapasitas ruas jalan Soekarno-Hatta adalah sebesar 3.360 smp/jam dalam dua arah.

Dari data jalan tersebut diatas maka dapat diketahui besarnya koefisien dalam perhitungan Kapasitas Ruas Jalan, yaitu sebagai berikut :

C<sub>o</sub> : 2.900 ( smp /jam) ( dua jalur tanpa pembatas median)  
 FC<sub>w</sub> : 0,91 ( 2/2 UD pembagian arah hasil traffic conting ; 35-65 )

$$\begin{aligned}
 FC_{sp} &: 1,34 \text{ (2/2 UD lebar jalan 11 m)} \\
 FC_{sf} &: 0,92 \text{ (2/2 UD, gangguan samping sedang, lebar bahu 1 m)} \\
 FC_{cs} &: 0,94 \text{ (jumlah penduduk = 289.497 jiwa)}
 \end{aligned}$$

$$C = 2.900 \times 0,91 \times 1,34 \times 0,92 \times 0,94 = 3.360 \text{ smp/jam}$$

Hasil analisis terhadap *Volume Capacity Ratio* (VCR) Jalan Soekarno-Hatta tahun 1998 dan tahun 2002 di dapat bahwa besarnya VCR tahun 1998 dengan jumlah volume kendaraan yang melintas jalan berjumlah 2.050 smp/jam adalah :

$$VCR = V/C = 2.050 / 3360 = 0,61$$

Sedangkan kondisi tahun 2002 dengan jumlah volume kendaraan 3.010 smp/jam di dapat VCR sebesar

$$VCR = V/C = 3.010 / 3360 = 0,89$$

Dari hasil tersebut dapat di interpretasikan bahwa kondisi kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta pada tahun 1998 sudah hampir mendekati buruk. Walaupun masih dibawah standar derajat kejenuhan yang dikeluarkan oleh *Indonesia Highway Capacity Manual* (IHCM) sebesar 0,75. Kondisi ini diperparah lagi pada tahun 2002 dimana derajat kejenuhan mencapai 0,89. Telah terjadi penurunan derajat kejenuhan selama kurun waktu 5 tahun, yaitu sebesar 45,90 %. Pada derajat kejenuhan ini lalu lintas arus menerus yang melintas jalan Soekarno-Hatta sudah sangat terganggu dengan adanya lalu lintas lokal yang menggunakan dan melintasi jalan tersebut.

#### 4.5.2 Kecepatan Kendaraan

Untuk menghitung perkembangan kecepatan kendaraan dari tahun 1998 sampai dengan tahun 2002 dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menghitung *Volume Capacity Ratio (VCR)* dari masing-masing volume kendaraan tahun 1998 sampai dengan tahun 2002.
- b. Menghitung kecepatan arus bebas hambatan Jalan Soekarno-Hatta dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$FV = (FV_o + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{RC}$$

dengan :  $FV$  = Kecepatan arus bebas (km/jam)  
 $FV_o$  = Kecepatan Arus Bebas Dasar (km/jam)  
 $FV_w$  = Penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas (km/jam)  
 $FFV_{SF}$  = Faktor penyesuaian akibat hambatan samping dan lebar Bahu  
 $FFV_{RC}$  = Faktor penyesuaian akibat kelas fungsional jalan dan Tata guna lahan

Kondisi Lapangan :  $FV_o = 65$  km/jam,  $FV_w = 3$ ,  $FFV_{SF} = 0,92$ ,  
 $FFV_{RC} = 1$ , sehingga di dapat nilai kecepatan arus bebas adalah sebagai berikut :

$$FV = (65 + 3) \times 0,92 \times 1 = 62,56 \text{ km /jam}$$

- c. Dengan menggunakan grafik hubungan VCR dan kecepatan arus bebas hambatan yang dikeluarkan oleh Indonesia Highway Capacity Manual (IHCM) 1997, maka didapat besarnya kecepatan lapangan yang terjadi seperti terlihat pada Tabel IV.11.

Berdasarkan Tabel IV.11 tersebut dapat diketahui bahwa telah terjadi penurunan kecepatan kendaraan yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta dalam kurun waktu lima tahun sebesar 21,69 %, yaitu dari 41,50 km/jam tahun 1998 menjadi 32,50 km/jam tahun 2002.



**TABEL IV.11**  
**PERKEMBANGAN KECEPATAN KENDARAAN 1998 – 2002**

Tahun	Volume (smp/jam)	Kapasitas (C) (smp/jam)	VCR ( V/C)	Kecepatan Arus Bebas	Kecepatan (Km/jam)
1998	2.050	3.360	0,61	62,56	41,50
1999	2.225	3.360	0,66	62,56	40,50
2000	2.586	3.360	0,77	62,56	37,50
2001	2.867	3.360	0,85	62,56	35,00
2002	3.010	3.360	0,89	62,56	32,50

Sumber : Hasil analisis (2003)

#### 4.5.3 Waktu Tempuh Kendaraan

Akibat penurunan kecepatan kendaraan tersebut diatas dengan sendirinya mempengaruhi waktu tempuh kendaraan yang melintasi jalan ini. Perkembangan waktu tempuh kendaraan yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta dihitung berdasarkan besarnya kecepatan kendaraan (Tabel IV.11), hasil perhitungan waktu tempuh tersebut dapat dilihat pada Tabel IV.12.

**TABEL IV.12**  
**PERKEMBANGAN WAKTU TEMPUH KENDARAAN**  
**TAHUN 1998 – 2002**

Tahun	Panjang Jalan (Km)	Kecepatan Kendaraan (km/jam)	Waktu Tempuh kendaraan (jam)
1998	21,5	41,50	0.50
1999	21,5	40,50	0.53
2000	21,5	37,50	0.57
2001	21,5	35,00	0.61
2002	21,5	32,50	0.66

Dari Tabel IV.11 tersebut dapat diketahui bahwa waktu tempuh kendaraan yang melintasi Jalan Soekarno-Hatta, dalam kurun waktu lima tahun telah terjadi

peningkatan yaitu dari 0,50 jam tahun 1998 menjadi 0,66 jam tahun 2002, dengan demikian telah terjadi peningkatan waktu tempuh sebesar 32 %.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Seperti telah dikemukakan, bahwa permasalahan transportasi pada ruas jalan di wilayah studi adalah akibat dinamika penggunaan lahan di Kawasan Pengembangan (KWP) gedong Meneng, Sukarame dan Panjang. Tingginya pergerakan menuju guna lahan tersebut telah menimbulkan lalu lintas lokal yang membebani ruas Jalan Soekarno-Hatta. Berdasarkan hasil survey primer maupun sekunder dan hasil analisi terhadap guna lahan tahun 1998 dan tahun 2002, kondisi pergerakan tahun 1998 dan 2002 serta kinerja ruas jalan yang meliputi *Volume Capacity Ratio* (VCR) ,kecepatan kendaraan dan waktu tempuh kendaraan yang melintasi Jalan Soekarno- Hatta, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Perubahan dan perkembangan guna lahan bagi kegiatan.
  - a. Perkembangan guna lahan yang diperuntukan bagi kegiatan di Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP) Gedong Meneng didominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa yaitu sebesar 4,16 % dalam kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002. Kegiatan permukiman, selanjutnya menempati urutan kedua yang mengalami perkembangan yaitu sebesar 3,60 %. Sementara kawasan ini tidak diperuntukan bagi kegiatan industri.

- b. Perkembangan guna lahan di KWP Sukarame telah diikuti oleh adanya perubahan fungsi guna lahan, yang semula diperuntukan bagi kegiatan permukiman berubah menjadi kegiatan perdagangan dan jasa. Dominasi kegiatan di kawasan ini adalah kegiatan perdagangan dan jasa yaitu mengalami perkembangan sebesar 7 %, diikuti oleh perkembangan permukiman sebesar 6 % dan industri sebesar 2 %.
- c. Sementara itu di Kawasan Wilayah Pengembangan (KWP) Panjang, kegiatan industri menempati urutan pertama dalam perkembangannya yaitu sebesar 8% dan kegiatan permukiman menempati urutan kedua sebesar 6 %. Sedangkan untuk kegiatan perdagangan dan jasa menempati urutan ketiga yaitu sebesar 3 %.
- d. Secara keseluruhan perkembangan kegiatan guna lahan di wilayah studi yang terdiri dari kegiatan permukiman, perdagangan dan jasa serta kegiatan industri, mengalami peningkatan kegiatan selama kurun waktu lima tahun, terhitung tahun 1998 sampai dengan 2002. Prosentase peningkatan seluruh kegiatan di wilayah studi adalah sebesar 13,53 % dari seluruh luas lahan wilayah studi sebesar 10.078,10 Ha.
- e. Berdasarkan hasil analisis pengaruh perkembangan kegiatan terhadap penambahan volume lalu lintas yang menggunakan Jalan Soekarno-Hatta diperoleh hasil sebagai berikut :
- Penambahan Volume lalu lintas di KWP Gedong Meneng pada umumnya disebabkan oleh jenis kegiatan perdagangan dan jasa dengan tingkat signifikasi sebesar 0,019.
  - Penambahan volume lalu lintas di Kawasan Pengembangan Sukarame adalah berasal dari kegiatan permukiman dan

perdagangan/jasa, dengan tingkat signifikansi masing-masing sebesar 0,050 dan 0,041.

- Untuk Kawasan Panjang, kegiatan yang mempunyai pengaruh lebih besar terhadap perkembangan volume lalu lintas adalah berasal dari kegiatan industri dengan tingkat signifikansi sebesar 0,025.

b. Perkembangan pergerakan.

Akibat peningkatan penggunaan lahan yang diperuntukan bagi kegiatan sebesar 13,53 % di wilayah studi pergerakan yang terjadi dan melintasi Jalan Soekarno-Hatta juga meningkat. Berdasarkan data tahun 1998 besarnya volume lalu lintas yang melintasi jalan tersebut adalah sebesar 2.050 smp/jam. Dari jumlah tersebut, volume lalu lintas lokal yang mempengaruhi ruas jalan Soekarno-Hatta adalah sebesar 1.277 smp/jam dan lalu lintas menerus sebesar 773 smp/jam. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2002 menjadi 2.112 smp/jam untuk lalu lintas lokal dan 898 smp/jam untuk lalu lintas menerus. Apabila diprosentasekan maka peningkatan pergerakan lokal adalah sebesar 73,13 % dan 16,17 % lalu lintas menerus.

c. Kinerja Fungsi Jalan.

Perkembangan guna lahan bagi kegiatan di wilayah studi sebesar 13,53 % telah meningkatkan pergerakan lokal sebesar 73,13 % dan pergerakan menerus sebesar 16,17 % yang selanjutnya mempengaruhi fungsi jalan Soekarno - Hatta. Hal ini teridikasi melalui parameter VCR, Kecepatan Kendaraan dan Waktu tempuh kendaraan. Ditinjau dari VCR, maka ruas jalan Soekarno-Hatta dalam kurun waktu lima tahun yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002 telah mengalami pengurangan derajat kejenuhan sebesar 45,90% yaitu dari 0,61 pada tahun 1998 menjadi 0,89 pada tahun 2002. Sementara itu kecepatan

kendaraan pun mengalami penurunan. Tahun 1998 kecepatan kendaraan yang melintasi jalan tersebut adalah 40,25 km/jam dan pada tahun 2002 akibat gangguan lalu lintas lokal kecepatan kendaraan menjadi 29,64 km/jam. Sementara itu waktu tempuh pun mengalami pengurangan, dengan kecepatan 40,25 km/jam, ruas jalan Soekarno-Hatta sepanjang 21,5 km dapat ditempuh dalam waktu 53 menit 42 detik. Kondisi ini berubah pada tahun 2002, dengan kecepatan 29,64 km/jam maka lintasan Jalan Soekarno-Hatta dapat ditempuh dalam waktu 1 jam 12 detik.

- d. Telah terjadi penurunan kinerja ruas jalan Soekarno-Hatta akibat perkembangan dan perubahan guna lahan.

## 5.2 Rekomendasi

Berdasarkan uraian dan hasil analisis pada bab terdahulu, melihat kondisi wilayah studi yang sedemikian rupa perubahan dan perkembangan guna lahan telah sedikit banyak mempengaruhi kinerja ruas jalan maka perlu dilakukan penanganan-penanganan terhadap kondisi tersebut. Beberapa usulan penanganan kondisi wilayah studi antara lain adalah :

- a. Mengatur serta membatasi perkembangan guna lahan bagi perdagangan dan jasa, khususnya di wilayah Gedong-Meneng dan Sukarame. Hal ini disebabkan di kawasan inilah justru telah terjadi perubahan guna lahan yang tidak sesuai lagi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRWK) Bandar Lampung.
- b. Perubahan guna lahan dengan cepat di wilayah Sukarame yang merupakan kawasan permukiman perlu diantisipasi dengan penyediaan fasilitas dan

utilitas pengaturan-pengaturan terhadap perubahan fungsi lahan yang terjadi agar pertumbuhan dan perkembangan dapat menjadi baik.

- c. Perkembangan kegiatan industri di wilayah Panjang yang telah menarik penduduk dalam melakukan pergerakan, perlu diantisipasi melalui penyediaan sarana perangkutan bagi para buruh dan karyawan, sehingga mengurangi penggunaan moda angkutan lain yang melintas Jalan Soekarno-Hatta.
- d. Melakukan pengaturan terhadap perkembangan kegiatan-kegiatan guna lahan yang berada disepanjang ruas jalan Soekarno-Hatta agar tidak mengganggu lalu lintas yang melintasi jalan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku Pustaka

- Avin, U., Cervero, R., and Cauble, B., *Integrating Land Use and Transportation Planning: A Case Study of Charlotte-Mecklenburg County*, Apa National Planning Conference, 1999.
- Branch, MC., *Perencanaan Kota Komprehensif: Pengantar dan Penjelasan, Penterjemah : Bambang Hari Wibisono, Penyunting: Achmad Djunaedi*, Gajah Mada University Press, 1995.
- Bintarto, R. *Interaksi Desa-Kota*, Penerbit Ghalia, Jakarta, 1977.
- Black, John., *Urban Transport Planning : Theory and Practice*, Crom Helm, London, 1982.
- Chapin, F. Stuart., *Urban Land Use and Planning*, University of Illinois, Chicago, 1972.
- Catanese, J., Anthony and Snyder, C., James, *Urban Planning*, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1972.
- Cresswell, Roy., *Passenger Transport and environment*, Leonard Hill, 1977.
- Daldjoeni, *Geografi Baru Organisasi Keruangan Dalam Teori dan Praktek*, Penerbit PT. Alumni Bandung, 1984.
- Hobbs, F.D., *Traffic Planning and Engineering*, 2<sup>nd</sup> Edition, Pergamon International Library, Oxford, 1979.
- Hutchinson, B.G., *Principles Of Urban Transport System and Planning*, Scita Book Company, Washington, D.C., 1974
- Umar. Husein., *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 1994.
- Institute of Transportation Engineers, *Transportation and Traffic Engineering Handbook*, 2<sup>nd</sup> edition, Prentice Hall, 1982.
- Jayadinata, T.J., *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan dan Wilayah*, Edisi Ketiga, Penerbit ITB Bandung, 1999.



- Matson, Smith and Hurd, *Traffic Engineering*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1985.
- Moelong, L.J., *Metodelogi Penelitian Kualitatif*, Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2000.
- Morlok, EK., *Pengantar Teknis dan Perencanaan Transportasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1984.
- Pignataro, L.J., *Traffic Engineering Theory and Practice*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey,
- Pederson, Elder Plin., *Transpotation in Cities*, Pergamon Press, New York, 1980.
- Paquette, Adnor Joseph., *Tranportation Planning*, 2<sup>nd</sup> edition, Jhon Wiley and Son, New York, 1980.
- Salter. P., *Highway Traffic Analisis and Design*, Mc Millan, London, 1981.
- Sujarto.D, *Faktor Sejarah Perkembangan Kota Dalam Perencanaan Pembangunan Kota*, Departemen Planologi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITB, (1992)
- Sutanto.A, *Guna Lahan dan Perkembangannya*, Penerbit Dipasanta, 1977.
- I.Made Sandi, *Tata Guna Lahan Perkotaan dan Pedesaan*, Penerbit Bharata Anindiya, 1977
- Tamin, OZ., *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Edisi Kedua, Penerbit ITB, Bandung, 1997.
- Tejoyuwono, *Perkembangan Lahan Perkotaan*, Penerbit Kartika, Jakarta, 1986.
- Webster, FV., et.al, *Urban Land Use and Transportation Interaction*, Gower Publishing Company, 1990.
- Wells, G., *Traffic Engineering : An Introduction*, Charles Drifith, London, 1974.
- Warpani, Suwardjoko., *Rekayasa Lalu-Lintas*, Penerbit Bhatara Karya Aksara, 1993.
- Yunus,H.S., *Struktur Tata Ruang Kota*, Pustaka Pelajar Offset, 1978.
- Zahnd, M., *Perancangan Kota terpadu : Teori perancangan Kota dan Penerapannya*, Penerbit Kanisius Yogyakarta, 1999.

B. Terbitan Terbatas

Kusbiantoro,B.S., *Sistem Transportasi Perkotaan : Beberapa Catatan*, Temu Alumni Planologi, 1993.

Sutrisno.H, *Diklat Metodologi Penelitian*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2000.

Departemen Perhubungan, *Indonesia High Capacity Manual (IHCM)*, Jakarta, 1997

C. Dokumen

Bappeda Kota Bandar Lampung, *Rencana Tata Ruang Kota Bandar Lampung* , Pemda Bandar Lampung, 2000.

Bappeda Kota Bandar Lampung, *Rencana Detail Tata Ruang Kawasan*, Pemda Bandar Lampung, 2000.

Dinas Perhubungan dan Dinas PU Propinsi Lampung, *Data Jalan Soekarno-Hatta*, Pemda Propinsi Lampung, 2002.

Departemen Dalam Negeri, *PP No.24 tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan Kota*, Jakarta, 1997

Departemen Dalam Negeri, *IRMENDAGRI No.34 tentang Pelaksanaan PERMENDAGRI No.7*, Jakarta, 1986